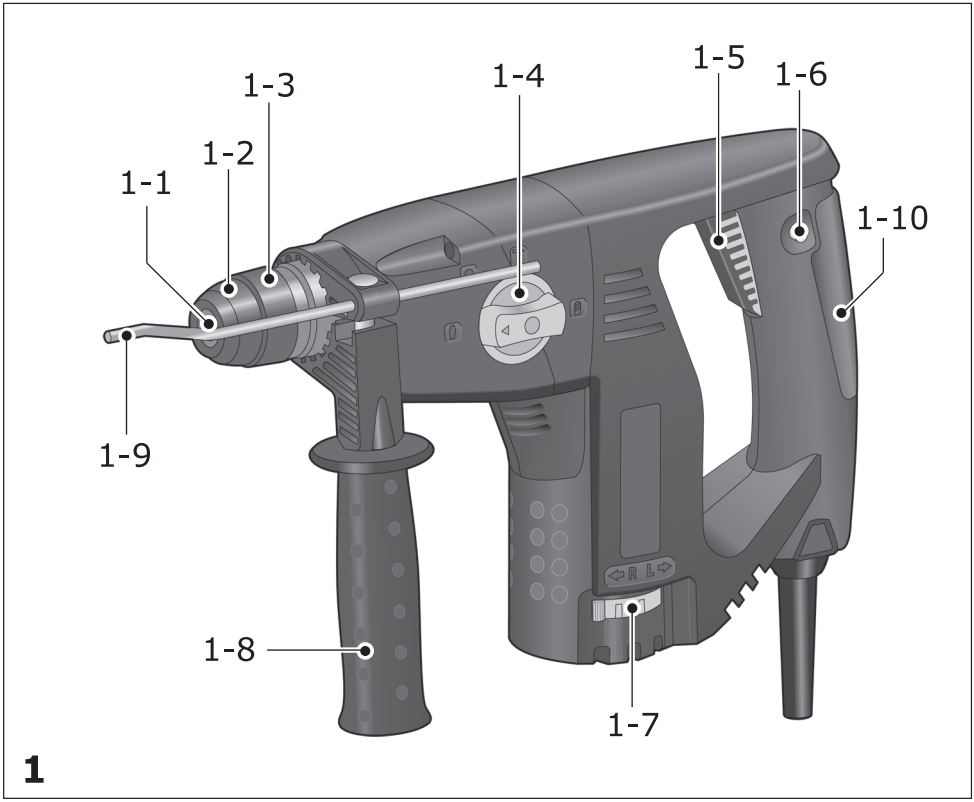
PROTOOL®

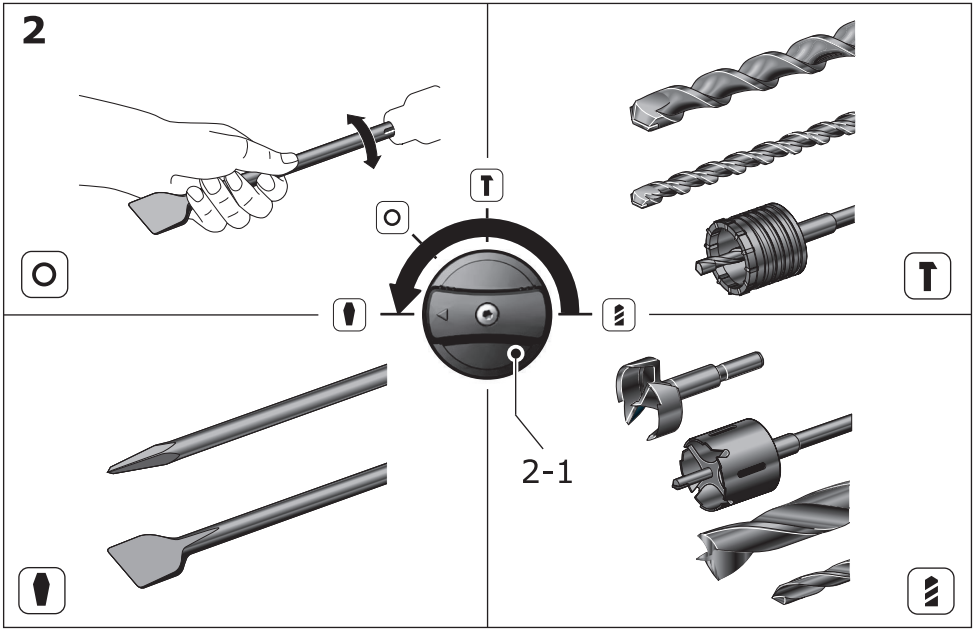
D	Originalbetriebsanleitung / Ersatzteilliste	4 – 11
GB	Original instruction / Spare parts list	12 – 19
F	Notice originale / Liste de pièces de rechange	20 – 28
E	Manual original / Lista de piezas de repuesto	29 – 37
I	Istruzioni originali / Elenco parti di ricambio	38 – 46
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing / Lijst met reserveonderdelen	47 – 55
S	Bruksanvisning i original / Reservdelslista	56 – 63
FIN	Alkuperäiset ohjeet / Varaosaluettelo	64 – 71
DK	Original brugsanvisning / Reservedelsliste	72 – 79
N	Originalbrugsanvisning / Reservedelsliste	80 – 87
P	Manual original / Lista de peças sobresselentes	88 – 96
RUS	Оригинал Руководства по эксплуатации / Перечень запасных частей	97 – 106
CZ	Původní návod pro používání / Seznam náhradních dílů	107 – 114
PL	Instrukcja oryginalna / Lista części zamiennych	115 – 123
SK	Pôvodný návod k obsluhe / Zoznam náhradných dielov	124 – 131

CHP 26 PLUS

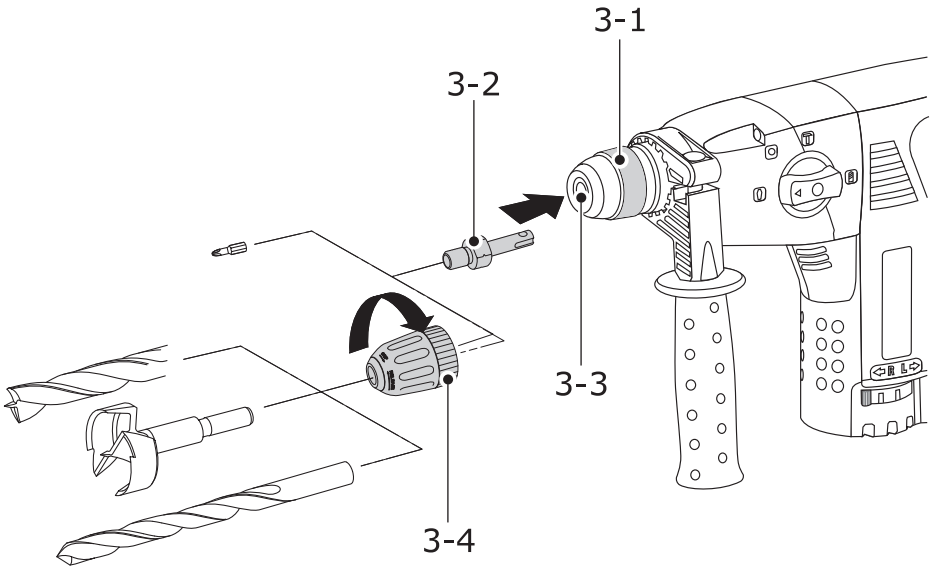
779088B



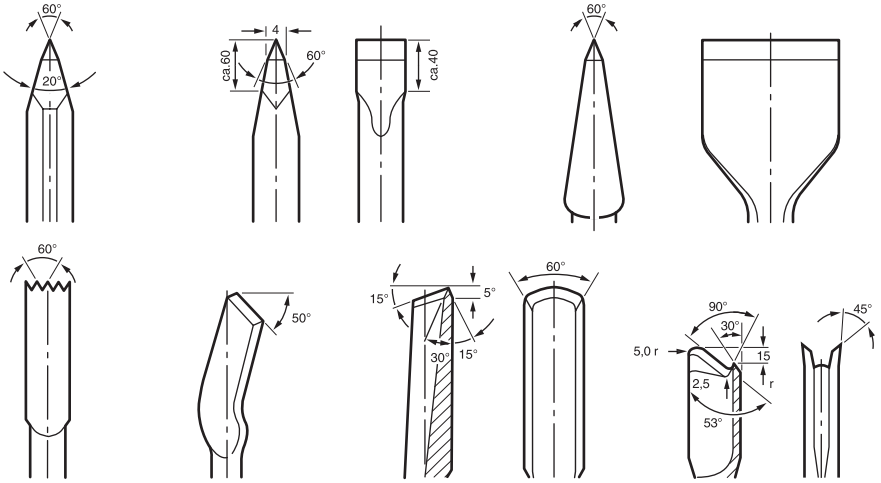
1



3


3-1
3-2
3-3
3-4

4


60°
20°
4
60°
ca.60
ca.40
60°
60°
50°
15°
5°
30°
15°
60°
90°
30°
5,0 r
15
2,5
r
53°
45°

D

Kombi-Bohrhammer CHP 26 PLUS – Originalbetriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Symbole 4
2 Technische Daten 4
3 Bedienelemente 4
4 Sicherheitshinweise 5
4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
4.2 Arbeitsplatz 5
4.3 Elektrische Sicherheit 5
4.4 Sicherheit von Personen 5
4.5 Weitere Sicherheitshinweise 6
4.6 Gerätespezifische Sicherheitshinweise 6
4.7 Geräusch-/Vibrationsinformation 7
5 Verwendung 8
6 Inbetriebnahme 8
6.1 Zusatzhandgriff 8
6.2 Tiefenanschlag 8
6.3 Ein-/Ausschalten 8
6.4 Drehzahlsteuerung 8
6.5 Drehrichtung umschalten 9
6.6 Betriebsarten wählen 9
7 Werkzeug einsetzen/entnehmen 9
7.1 Werkzeug einsetzen 9
7.2 Werkzeug entnehmen 10
8 Zubehör 10
8.1 Montage des Schraubadapters (Zubehör) 10
8.2 Bohrfutter 10
9 Für die Praxis 10
10 Wartung 10
11 Umweltschutz/Entsorgung 11
12 Gewährleistung 11
13 Konformitätserklärung 11

1 Symbole

Doppelte Isolation

Warnung vor allgemeiner Gefahr

Warnung vor Stromschlag

Schutzbrille tragen!

Gehörschutz tragen!

Atemschutz tragen!

Anleitung/Hinweise lesen

Nicht in den Hausmüll geben

Bohren/Rührarbeiten/Schrauben

Hammerbohren

Meißel positionieren

Meißeln

► Hinweis, Tipp

2 Technische Daten

Nennspannung	220 – 230 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Aufnahmeleistung	800 W
Leerlaufdrehzahl	0 – 1000 min^{-1}
Schlagzahl, max.	4900 min^{-1}
Schlagenergie	2,8 J
Rechts/Linkslauf	•
Sicherungskupplung	•
Spannhals-∅	43 mm
Werkzeugaufnahme	SDS-Plus
Bohr-∅ max.	
Stahl	13 mm
Holz	40 mm
Hammerbohren in Beton	26 mm
Gewicht	2,9 kg
Schutzklasse	II / ⧈

3 Bedienelemente

[1-1] Werkzeugaufnahme
[1-2] Staubschutzabdeckung
[1-3] Entriegelungshülse
[1-4] Betriebsartumschalter
[1-5] Einschalter mit Drehzahlregelung
[1-6] Arretierungstaste
[1-7] Drehrichtungsumschalter
[1-8] Zusatzhandgriff
[1-9] Tiefenanschlag
[1-10] Handgriff – isolierte Griffläche
[2-1] Betriebsartumschalter
[3-1] Entriegelungshülse
[3-2] Schraubadapter
[3-3] Werkzeugaufnahme
[3-4] Bohrfutter

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

4 Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor Gebrauch der Maschine alle Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam und vollständig durch.
- Bewahren Sie alle beiliegenden Dokumente auf und geben Sie die Maschine nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

4.2 Arbeitsplatz

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. *Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

4.3 Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Aussenbereich zugelassen sind. *Die Anwendung eines für den Aussenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*
- Bei Einsatz von Verlängerungskabeln: Nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabel eintreten. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (FI). *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

4.4 Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.*
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*
- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. *Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.*

4.5 Weitere Sicherheitshinweise

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*
- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr einoder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge ausserhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*
- Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*
- Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

4.6 Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- Tragen Sie Gehörschutz. *Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.*
- Benutzen Sie die mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriffe. *Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.*
- Nehmen Sie immer einen sicheren Stand ein und halten sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest. *Wenn der Bohrer unerwartet festklemmt, reagiert das Elektrowerkzeug ruckartig.*
- Fassen Sie das Elektrowerkzeug nur an isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. *Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch Metallteile des Elektrowerkzeuges unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.*
- Sichern Sie das Werkstück. *Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit der Hand.*
- Bearbeiten Sie kein Gestein mit kristalliner Kieselsäure (SiO_2). *Bei der Bearbeitung entsteht ein gesundheitsgefährdender Staub.*
- Bearbeiten Sie kein asbesthaltiges Material. *Asbest gilt als krebserregend!*

- Treffen Sie Schutzmaßnahmen, wenn beim Arbeiten gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können. *Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als krebserregend. Tragen Sie eine Staubschutzmaske und verwenden Sie, wenn anschließbar, eine Staub-/Späneabsaugung.*
- Das Gerät darf nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen betrieben werden.
- Warten Sie, bis das Elektrowerkzeug zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie es ablegen. *Das Einsatzwerkzeug kann sich verhaken und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.*
- Führen Sie beim Arbeiten das Netz- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg. *Dies vermindert die Sturzgefahr über das Kabel während des Arbeitens.*
- Bringen Sie den Schalter in die Position „AUS", bevor Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen. *Wenn das Gerät später wieder ans Netz angeschlossen wird, wird ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Maschine verhindert und verringert die Gefahr von Unfällen.*
- Nicht benutzte Werkzeuge müssen sicher, in trockenen, verschlossenen Räumen und für Kinder nicht erreichbar aufbewahrt werden!
- Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu. *Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung.*
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug sofort aus, wenn das Einsatzwerkzeug blockiert. Seien Sie auf hohe Reaktionsmomente gefasst, die einen Rückschlag verursachen. *Das Einsatzwerkzeug blockiert wenn:*
  - *das Elektrowerkzeug überlastet wird oder*
  - *es im zu bearbeitenden Werkstück verkantet*
- Um die Maschine zu kennzeichnen, darf das Gehäuse nicht angebohrt werden. *Die Schutzisolation wird überbrückt. Verwenden Sie Klebeschilder.*
- Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird. *Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

Rutschkupplung

- Nehmen Sie immer einen sicheren Stand ein und halten sie das Elektrowerkzeug mit beiden Händen fest. *Wenn der Bohrer unerwartet festklemmt, reagiert das Elektrowerkzeug ruckartig.*
- Klemmt oder hakt das Bohrwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. *Entlasten Sie sofort die Maschine, indem Sie das Bohrwerkzeug zurückziehen*

⚠ WARNUNG

Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lösen Sie das Bohrwerkzeug, wenn das Elektrowerkzeug blockiert. Beim Einschalten mit einem blockierten Bohrwerkzeug entstehen hohe Reaktionsmomente.

Restrisiken

Obwohl in den Bedienungsanleitungen zu unseren Elektrowerkzeugen ausführliche Hinweise zum sicheren Arbeiten mit Elektrowerkzeugen enthalten sind, birgt jedes Elektrowerkzeug gewisse Restrisiken, die auch durch Schutzvorrichtungen nicht völlig auszuschließen sind. Bedienen Sie deshalb Elektrowerkzeuge immer mit der notwendigen Vorsicht!

4.7 Geräusch-/Vibrationsinformation

Meßwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:
Schalldruckpegel 91 dB (A);
Schalleistungspegel 102 dB (A).

Messungunsicherheit K = 3 dB (A).

⚠ ACHTUNG

Der bei der Arbeit entstehende Lärm kann das Gehör schädigen.

► Verwenden Sie Gehörschutzmittel.

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 24,2 m/s².

Messungunsicherheit K = 2,5 m/s².

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 18,6 m/s².

Messungunsicherheit K = 1,5 m/s².

Der angegebene Schwingungsemissionswert nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden ist und zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderenverwendet werden kann.

Der angegebene Schwingungsemissionswert auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden kann.

Warnung:

Der Schwingungsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann sich von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird.

Ist notwendig festzulegen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson, die auf einer Abschätzung der Aussetzung während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

5 Verwendung

Der Kombi-Bohrhammer ist universell einsetzbar zum Hammerbohren, für leichte Meißelarbeiten in Gestein und zum Bohren sowie Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff.

Dieses Erzeugnis unterliegt nicht der Geltung von Richtlinie 00/14/EG, Artikel 12, Punkt 4.

6 Inbetriebnahme

⚠⚠ WARNUNG

Ziehen Sie immer das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Gerät ausführen.

Achten Sie darauf, daß die Angabe auf dem Typenschild der Maschine mit der Spannung der Stromquelle übereinstimmt.

Eine für 230 V zugelassene Maschine kann auch an 220 V/240 V angeschlossen werden.

Kontrollieren Sie, ob der Steckertyp dem Steckdosentyp entspricht.

6.1 Zusatzhandgriff

⚠ WARNUNG

Betreiben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur mit dem Zusatzhandgriff. Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.

Bringen Sie den Zusatzhandgriff [1-8] in Arbeitsposition, so dass Sie eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung erreichen.

Drehen sie das untere Griffstück des Zusatzhandgriffs [1-8] im Uhrzeigersinn fest. Zum Lösen drehen Sie das Griffstück entgegen dem Uhrzeigersinn.

6.2 Tiefenanschlag

Mit dem Tiefenanschlag [1-9] kann die gewünschte Bohrtiefe festgelegt werden.

Lösen Sie den Zusatzhandgriff [1-8] und setzen Sie den Tiefenanschlag [1-9] in den Zusatzhandgriff ein.

Ziehen sie den Tiefenanschlag [1-9] so weit heraus, dass der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlags [1-9] der gewünschten Bohrtiefe entspricht.

6.3 Ein-/Ausschalten

Den Ein-/Ausschalter [1-5] drücken bzw. wieder loslassen.

Der Ein-/Ausschalter kann mit dem Feststellknopf [1-6] arretiert werden. Zum Lösen den Ein-/Ausschalter [1-5] kurz drücken und loslassen.

6.4 Drehzahlsteuerung

Mit dem Ein-/Ausschalter [1-5] können Sie die Drehzahl stufenlos steuern. Bei leichtem Druck auf den Ein-/Ausschalter [1-5] beginnt die Maschine langsam zu drehen; mit zunehmenden Druck erhöht sich die Drehzahl.

Passen Sie die Drehzahl immer dem zu bearbeitenden Werkstoff und dem Bohrerdurchmesser an.

6.5 Drehrichtung umschalten

Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter [1-7] nur im Stillstand!

Greifen Sie den Drehrichtungsumschalter [1-7] beidseitig.

Rechtslauf:
Zum Bohren und Eindrehen von Schrauben.

Linkslauf:
Zum Lösen und Herausdrehen von Schrauben und Muttern.

Wichtig! Drehrichtungsumschalter [1-7] jeweils bis zum Anschlag am Gehäuse durchdrücken, d. h. bis er spürbar einrastet. Steht der Drehrichtungsumschalter [1-7] zwischen Pos. „R" und „L", kann die Maschine nicht eingeschaltet werden.

6.6 Betriebsarten wählen

Mit dem Betriebsartenschalter [2-1] können Sie die entsprechenden Einstellungen wählen – Bild [2].

Die Umschaltung läßt sich am besten im Stillstand vornehmen.

Nach Betätigung des Ein-/Ausschalters [1-5] bzw. beim Anlaufen der Maschine schaltet das Getriebe in die vorgewählte Einstellung.

a) Hammerbohren

ACHTUNG

Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

- ► Linkslauf beim Hammerbohren beschädigt den Bohrer. Bei Arbeiten mit Diamant-Bohrkronen und bei Rührarbeiten das Schlagwerk ausschalten.
- ► Verwenden Sie beim Hammerbohren ausschließlich hartmetallbestückte Bohrer mit SDS plus- Schaft.

WARNUNG

Zum Hammerbohren verwenden Sie kein Bohrfutter – Beschädigungsgefahr!

Bohren in Fliesen

Eine Fliese langsam anbohren. Erst wenn die Fliese durchbohrt ist, auf Hammerbohren umstellen. *Sie können somit einen Bruch der Fliese verhindern.*

b) Bohren / Rührarbeiten / Schrauben

Bohren mit Diamantbohrkrone

Bei Arbeiten mit Diamantbohrkronen Schlagwerk ausschalten.

Stellen Sie den Betriebsartenschalter [2-1] auf Bohren.

Schrauben

Der Schraubadapter [3-2] (Zubehör) kann Schraub-Bits aufnehmen.

Es können handelsübliche Bits eingesetzt werden mit dem Sechskantmaß 6,3 mm bzw. 1/4" (DIN 3126, Form C). Schraub-Bits werden im Adapter durch einen Federring gehalten. Deswegen nur Bits mit Kerben einsetzen.

Stellen Sie den Betriebsartenschalter [2-1] auf Bohren.

c) Meißel einstellen

Der Meißel lässt sich jetzt von Hand in die erforderliche Arbeitsposition drehen.

Der Meißel rastet automatisch ein, sobald er durch den Arbeits- bzw. Meißelvorgang radial belastet wird.

d) Meißeln

ACHTUNG

Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

- ► Üben Sie keinen zu starken Anpressdruck aus; die Leistung wird dadurch nicht erhöht.
- ► Beim Meißeln wird die beste Wirkung erzielt, wenn nur kleinere Materialstücke herausgebrochen werden.

7 Werkzeug einsetzen / entnehmen

- ► Die Bohr- und Meißelwerkzeuge werden mit dem System SDS-plus ohne Verwendung von Werkzeugschlüsseln gespannt.

7.1 Werkzeug einsetzen

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

Renigen Sie den Werkzeugschaft und fetten Sie ihn leicht.

Ziehen Sie die Entriegelungshülse [3-1] zurück. Führen Sie das Werkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme [3-3] ein, bis es

einrastet. Lassen Sie die Entriegelungshülse los. Prüfen Sie das Werkzeug auf festen Sitz.

Achten Sie darauf, dass die Staubschutzkappe nicht beschädigt wird.

⚠ WARNUNG

Beschädigte Staubschutzkappe unbedingt ersetzen!

7.2 Werkzeug entnehmen

Schieben Sie die Entriegelungshülse [3-1] nach hinten und ziehen Sie das Werkzeug heraus.

8 Zubehör

⚠⚠ WARNUNG

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker.

Es können alle üblichen Bohrfutter mit Innengewinde 1/2" × 20 UNF (Spannweite max. 13 mm) verwendet werden. Das Bohrfutter wird auf den Schraubadapter [3-2] (Zubehör) für Schraub-Bits montiert.

8.1 Montage des Schraubadapters (Zubehör)

Ziehen Sie die Entriegelungshülse [3-1] zurück.

Führen Sie den Schraubadapter [3-2] drehend in die Werkzeugaufnahme [3-3] ein.

Lassen Sie die Entriegelungshülse los.

Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Schraubadapter.

8.2 Bohrfutter

Montage

Gewinde am Bohrfutter (Zubehör) und am Schraubadapter [3-2] (Zubehör) reinigen.

Schrauben Sie das Bohrfutter [3-4] auf den Adapter [3-2].

Stellen Sie den Betriebsartumschalter [2-1] vorübergehend auf die Meißeln-Funktion, um das Bohrfutter mit 40 Nm festzuziehen. Danach stellen Sie den Schalter auf die Meißelfunktion um.

Demontage

Ziehen Sie die Entriegelungshülse [3-1] nach hinten und entnehmen Sie das Bohrfutter [3-4] mit dem Schraubadapter [3-2].

Bei Bedarf vorher Bohrfutter [3-4] vom Schraubadapter [3-2] schrauben.

9 Für die Praxis

Bohren Sie nicht in verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Untersuchen Sie vorher die zu bearbeitenden Flächen; zum Beispiel mit einem Metallortungsgerät.

Bohren Sie nicht in verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre. Untersuchen Sie vorher die zu bearbeitenden Flächen; zum Beispiel mit einem Metallortungsgerät.

Verwenden Sie für Metall nur einwandfrei geschärfte Bohrer, für Stein und Beton nur hartmetallbestückte Gesteinsbohrer.

Passen Sie die Drehzahl immer dem zu bearbeitenden Werkstoff und dem Bohrerdurchmesser an. Für genaues Arbeiten in Metall und Holz die Maschine in einen Bohrständer (Zubehör) setzen.

Schärfen der Meißelwerkzeuge

Nur mit scharfen Meißelwerkzeugen erzielt man gute Ergebnisse, deshalb die Meißelwerkzeuge rechtzeitig schärfen. Das gewährleistet hohe Standzeiten der Werkzeuge und gute Arbeitsleistungen.

Die Meißelwerkzeuge an Schleifscheiben (z. B. Edelkorund) unter gleichbleibender Wasserzufuhr schleifen. Richtwerte hierfür finden Sie in unserer Bildanleitung – siehe Bild [4]. Darauf achten, dass sich an den Schneiden keine Anlassfarben zeigen, das beeinträchtigt die Härte der Meißelwerkzeuge.

10 Wartung

- Bewahren Sie das Gerät nur in einem trockenen und frostfreien Raum auf.
- Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze stets sauber.
- Der Austausch des Kabels darf nur von einer Elektrofachwerkstatt mit entsprechender Berechtigung zu solchen Arbeiten ausgeführt werden.
- Von außen zugängliche Kunststoffteile regelmäßig mit einem Tuch ohne Reinigungsmittel abwischen.

- Nach starker Beanspruchung über einen längeren Zeitraum sollte das Gerät zur Inspektion und gründlichen Reinigung einer Servicestelle zugeführt werden.
- **Kohlebürsten wechseln:** Abgenutzte Kohlebürsten durch einen autorisierten Kundendienst auswechseln lassen.

11 Umweltschutz / Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Nur für EU-Länder:

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

REACh

REACh ist die seit 2007 in ganz Europa gültige Chemikalienverordnung. Wir als „nachgeschalteter Anwender", also als Hersteller von Erzeugnissen sind uns unserer Informationspflicht unseren Kunden gegenüber bewusst. Um Sie immer auf den neuesten Stand halten zu können und über mögliche Stoffe der Kandidatenliste in unseren Erzeugnissen zu informieren, haben wir folgende Website für Sie eingerichtet:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Gewährleistung

Für unsere Geräte leisten wir auf Material- oder Fertigungsfehler Gewährleistung gemäß den länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen, mindestens jedoch 12 Monate. Innerhalb der Staaten der EU beträgt die Gewährleistungszeit 24 Monate (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die insbesondere auf natürliche Abnützung/Verschleiß, Überlastung, unsachgemäße Behandlung bzw. durch den Verwender verschuldete Schäden oder sonstige Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind oder beim Kauf bekannt waren, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen bleiben Schäden, die auf die Verwendung von nicht-original Zubehör und Verbrauchmaterialien (z. B. Schleifteller) zurückzuführen sind.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten oder an eine autorisierte PROTOOL--Kundendienstwerkstätte zurückgesendet wird. Bewahren Sie Bedienungsanleitung, Sicherheitshinweise, Ersatzteilliste und Kaufbeleg gut auf. Im Übrigen gelten die jeweils aktuellen Gewährleistungsbedingungen des Herstellers.

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

13 Konformitätserklärung

Kombi-Bohrhammer **Serien-Nr.**
CHP 26 PLUS **779100**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG (bis 28. Dez. 2009), 2006/42/EG (ab 29. Dez. 2009), 2004/108/EG.

Sämtliche Vorschriften wurden in der Verlautung deren Änderungen und Ergänzungen benutzt, die zur Zeit der Ausgabe dieser Erklärung ohne deren Zitierung gültig waren.

Technische Unterlagen stehen beim Hersteller zur Verfügung.

CE 08

Manfred Kirchner
Forschung und Entwicklung
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

GB

Rotary/chiseling hammer CHP 26 PLUS – original instruction

Table of contents

1 Symbols 12
2 Tool Specifications..... 12
3 Operating Controls 12
4 Notes on Safety Prevention 13
4.1 General Safety Instructions 13
4.2 Work area 13
4.3 Electrical safety 13
4.4 Personal safety 13
4.5 Additional Safety Rules 14
4.6 Machine-specific Safety Warnings.. 14
4.7 Noise/Vibration Information 15
5 Application 15
6 Activation 15
6.1 Additional handle 16
6.2 Depth stop 16
6.3 Switching on/off 16
6.4 Speed control 16
6.5 Rotational direction switching 16
6.6 Selecting the modes of operation... 16
7 Inserting/Removing tools 17
7.1 Inserting tools 17
7.2 Removing tools..... 17
8 Accessories 17
8.1 Screw adapter assembly (accessory) 17
8.2 Thread chuck 17
9 Practical tips..... 17
10 Maintenance..... 18
11 Environmental Protection/ Disposal..... 18
12 Warranty 18
13 Declaration of Conformity..... 19

1 Symbols

Double insulation

Warning of general danger

Risk of electric shock

Use protective goggles!

Wear ear protection!

Wear a dust mask!

Read the instructions

Not to be included in municipal refuse

Drilling/Stirring/Screwing

Impact drilling

Positioning the chisel

Chiselling

► Advice or tip

2 Tool Specifications

Voltage	220 – 230 V
Frequency	50/60 Hz
Input power	800 W
No-load speed	0 – 1000 min^{-1}
Impact rate, max.	4900 min^{-1}
Impact energy	2.8 J
Right/Left rotation	•
Safety clutch	•
Clamping collar dia.	43 mm
Tool holder	SDS-Plus
Drill dia., max.	
Steel	13 mm
Wood	40 mm
Hammer drilling in conctrete	26 mm
Weight	2.9 kg
Protection class	II / ⧈

3 Operating Controls

[1-1] Tool holder
[1-2] Protective anti-dust cover
[1-3] Unlocking sleeve
[1-4] Operation mode switch
[1-5] Revolution regulation switch
[1-6] Locking button
[1-7] Rotation direction switch
[1-8] Additional handle
[1-9] Depth stop
[1-10] Handle – insulated grip
[2-1] Operation mode switch
[3-1] Unlocking sleeve
[3-2] Screw adapter
[3-3] Tool holder
[3-4] Chuck

Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

4 Notes on Safety Prevention

⚠ DANGER

4.1 General Safety Instructions

- Before using the machine, carefully read all safety instructions and the Operating Instructions.
- Keep all of the attached documents and pass on the documentation if the machine changes ownership.

4.2 Work area

- Keep work area clean and well lit. *Cluttered and dark areas invite to accidents.*
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. *Power tools create sparks which may ignite dust or fumes.*
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control.*

4.3 Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.*
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- If using an extension cable: Only use extension cables specifically approved for the application with the required cross-section. Otherwise the power of the tool can be reduced and the cable can overheat. Replace damaged cables.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

4.4 Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- Use safety equipment. Always wear eye protection. *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
- If devices are provided for connecting dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of these devices can reduce dust related hazards.*

4.5 Additional Safety Rules

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*
- Do not use the power tool if the switch does not turn on and off. *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

4.6 Machine-specific Safety Warnings

- Wear hearing protection. *The effects of noise can cause loss of hearing capacity.*
- Use auxiliary handles supplied with the tool. *Loss of control can cause personal injury.*
- Always assume a safe standing position and hold the power tool securely in both hands. *When the drill unexpectedly jams, the machine kicks back.*
- Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own power cord. *Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and lead to electric shock.*
- Secure the workpiece. *A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.*
- Do not work on stone containing crystalline silica (SiO_2). *This will produce dust which is dangerous to your health.*
- Do not work on materials containing asbestos. *Asbestos is considered carcinogenic!*
- Take protective measures if there is danger of formation of combustible or explosive dust during operation that can be hazardous to health. *Example: Some dusts can be carcinogenic. Wear a dust mask and work with a dust/chip extraction unit, if possible to connect.*
- The tool must only be used with the appropriate guards fitted.
- Always wait until the machine has come to a complete stop before placing it down. *The tool insert can jam and lead to loss of control over the power tool.*
- During operation, always ensure that the mains and extension cable is to the rear away from the device. *This prevents anyone from tripping over the cable while working.*
- Move the switch to the "OFF" position before removing the plug from the plug socket. *When the tool is reconnected to the mains accidental starting of the machine is avoided, thus reducing the risk of accidents.*
- Tools not in use must be locked away safely in a dry place out of the reach of children.
- Use appropriate detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance. *Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes damage to property or electric shock.*

- Switch the power tool off immediately if the tool insert gets jammed. Be prepared for high torque levels if the tool kicks back. *The tool insert jams if:*
  - *the power tool becomes overloaded or*
  - *the tool tilts in the workpiece*
- To mark the machine, do not drill into the housing. *The protective insulation would be bridged. Use stickers.*
- Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable gets damaged during operation. *Damaged cables increase the risk of electric shock.*

Sliding clutch

- Always assume a safe standing position and hold the power tool securely in both hands. *If the drill jams unexpectedly, the machine kicks back.*
- If the tool insert becomes caught or is jammed, the drive to the drill spindle is interrupted. *Remove the load from the machine immediately by retracting the drill.*

⚠ WARNING

If the power tool jams, switch the machine off and release the tool insert. When switching the machine on with the drilling tool jammed, high reaction torques can occur.

Residual risk

Although this information sheet and the operating manuals for our electrical tools contain extensive instructions on safe working with electrical tools, every electrical tool involves certain residual risks that cannot be completely prevented through safety mechanisms. Therefore, electrical tools must always be operated with the necessary caution.

4.7 Noise / Vibration Information

Measured values determined according to EN 60 745.

Typically the A-weighted noise levels of the tool are:
Sound pressure level: 91 dB (A).
Sound power level: 102 dB (A).

Inaccuracy of measurement K = 3 dB (A).

⚠ CAUTION

The noise created during work may damage hearing.

► Use hearing-protective aids!

The typical hand-arm vibration is below 24.2 m/s^2.

Inaccuracy of measurement K = 2.5 m/s^2.

The typical hand-arm vibration is below 18.6 m/s^2.

Inaccuracy of measurement K = 1.5 m/s^2.

Declared total value of vibrations was measured according to standard measure method and can be used for comparison one powertools with the others.

Declared total value of vibrations can be used for preliminary setting of exposition.

Warning:

Emission of vibrations during real operating can be different from declared total value of vibrations depending on specific real conditions.

To protect operating person shell be provide safety measurement, that evaluate the exposition under the real conditions (here are included all parts of operating cycle, switch of mode and idle run mode).

5 Application

The rotary/chiseling hammer can be used universally for impact drilling, for light chiselling work in masonry and for drilling as well as screwdriving in wood, metal and plastic.

This product does not fall under the competency of directive 00/14/EC, article 12, point 4.

6 Activation

⚠ WARNING

Before performing any maintenance work on the tool, always remove the plug from the electrical mains socket.

Check that the information on the manufacturing label complies with the actual power supply voltage.

Equipment marked with 230 V can also be connected to 220 V/240 V.

Check that the plug type is the same as the socket type.

6.1 Additional handle

WARNING

Operate the machine only with the additional handle. Loss of control can cause personal injury.

Place the additional handle [1-8] in the working position to provide a safe and fatigue-free working situation.

Tighten the lower hand grip of the additional handle [1-8] by turning in a clockwise direction. Turn the hand grip in an anticlockwise direction to release it.

6.2 Depth stop

The required drilling depth can be set using the depth stop [1-9].

Release the additional handle [1-8] and insert the depth stop [1-9] into the additional handle.

Extend the depth stop [1-9] until the distance between the tip of the drill and the tip of the depth stop [1-9] corresponds to the required drilling depth.

6.3 Switching on/off

Press or release the on/off switch [1-5].

The on/off switch can be locked on with the locking button [1-6]. To release, briefly press and release the on/off switch [1-5].

6.4 Speed control

With the on/off switch [1-5], the speed can be continuously varied. With light pressure on the on/off switch [1-5], the machine begins to rotate slowly; with increased pressure, the speed increases.

Always match the speed setting to the material concerned and the diameter of the drill bit.

6.5 Rotational direction switching

Operate the rotational direction switch [1-7] only when the machine is at a standstill!

Take hold of the rotational direction switch [1-7] on both sides.

Clockwise rotation:
For drilling and fixing screws.

Anticlockwise rotation:
For loosening and removing screws and nuts.

Important: Press the rotational direction switch [1-7] up to the stop on the housing, i. e. until it snaps in audibly. If the rotational direction switch [1-7] is set between the positions "R" and "L", the machine cannot be switched on.

6.6 Selecting the modes of operation

The operational mode switch [2-1] can be used to select the required settings – figure [2].

The switchover can be performed best at standstill.

After the On/Off switch [1-5] has been actuated and the machine has started, the gearbox switches to the preselected setting.

a) Impact drilling

CAUTION

Wear protective glasses and hearing protection.

- Left rotation when impact drilling damages the drill. Switch off the impact mechanism for diamond crown drilling or for mixing work.
- When hammer drilling, only use drills with tungsten carbide inserts and SDS-Plus shafts.

WARNING

Do not use chucks for impact drilling – you could damage them!

Drilling in tiles

Start drilling slowly on the tile. Only after the tile is drilled through, switch to impact drilling. *This prevents the tile from cracking.*

b) Drilling / Stirring / Screwing

Drilling with diamond drill bits

Switch the hammer action off when drilling with a diamond drill bit.

Set the operation mode switch [2-1] to drilling.

Screwing

The screw adapter [3-2] (accessory) can hold screw bits.

Commercially available bits with a hexagonal dimension of 6.3 mm or 1/4" (DIN 3126, Form C) can be used. The screw-bits are held in the adapter with a spring ring. Therefore, use only bits with a notch.

Set the operation mode switch [2-1] to drilling.

c) Adjusting the chisel

The chisel can now be turned by hand to the required working position.

The chisel latches automatically as soon as it is radially loaded by the working or chiselling process.

d) Chiselling

CAUTION

Wear protective glasses and hearing protection.

- ► Do not apply too much pressure. The performance is not increased by doing so.
- ► The most effective method for chiselling is to break out only small pieces of material.

7 Inserting / Removing Tools

- ► Drilling and cutting instruments are clamped with the SDS-plus system without using bracket wrenches.

7.1 Inserting tools

Before any work on the machine itself, pull the mains plug!

Clean and lightly grease the tool shaft.

Pull back the unlocking sleeve [3-1]. Insert the tool while turning into the tool holder until it latches. Release the unlocking collar. Check whether the tool is firmly seated.

Take care that the dust protection cap is not damaged.

WARNING

Replace damaged dust protection caps!

7.2 Removing tools

Slide the unlocking sleeve [3-1] to the rear and pull out the tool.

8 Accessories

WARNING

Before carrying out any work on the machine, pull the mains plug.

All common drill chucks with 1/2" × 20 UNF internal threads (13 mm max. chuck opening) can be used. The drill chuck is mounted on the screw adapter [3-2] (accessories) for screw-bits.

8.1 Screw adapter assembly (accessory)

Retract the unlocking sleeve [3-1].

Insert the screw adapter [3-2] into the tool holder [3-3] while rotating.

Release the unlocking sleeve.

Check the interlock by pulling the screw adapter.

8.2 Thread chuck

Inserting

Clean the thread on the drill chuck (accessory) and on the screw adapter [3-2] (accessory).

Screw the drill chuck [3-4] onto the adapter [3-2].

Set the operation type switch [2-1] to the cutting function so that the chuck could be tightened while applying a 40Nm force. Then switch the switch to the cutting function.

Removing

Pull the unlocking sleeve [3-1] backwards and remove the drill chuck [3-4] with the screw adapter [3-2].

If required, first screw the drill chuck [3-4] from the screw adapter [3-2].

9 Practical tips

Do not drill into hidden electrical lines or gas and water pipes. Check the area to be worked with a metal detector, for example, before starting.

For metal, use only flawless, sharpened drills; for stone and concrete, only masonry drills with hard metal inserts.

Always adapt the speed to the material to be worked and the diameter of the drill. For precision working with metal and wood, place the machine in a drill stand (accessory).

Sharpening the chisels

Good results are only achieved with sharp chisels, therefore sharpen the chiselling tools in due time. This prolongs the service life of the tools and ensures good working performance.

Sharpen chiselling tools with grinding wheels (e.g. ceramic bonded corundum wheel) with a steady supply of water. Standard values for this are shown in the illustrated instructions – see figure [4]. Take care that no annealing colouration appears on the cutting edges, otherwise the hardness of the chiselling tools will be impaired.

10 Maintenance

- The unit should be stored in a dry place where it is protected against freezing.
- Before any work on the machine itself, pull the mains plug!
- Always keep the ventilation slots clean.
- The cable may only be replaced in a specialised electrical workshop qualified to perform such work.
- Wipe off the accessible plastic parts regularly with a cloth without cleaning agent.
- After heavy use over a long period, the machine should be taken to a service location for an inspection and thorough cleaning.
- **Replacing brushes:** Worn carbon brushes should be replaced by an authorised customer service organisation.

11 Environmental Protection / Disposal

Power tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:

Do not dispose of power tools into household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its incorporation into national law, power tools that are no longer suitable for use must be separately collected and sent for recovery in an environmental-friendly manner.

REACh

REACh is a European Chemical Directive that came into effect in 2007. As "downstream users" and product manufacturers, we are aware of our duty to provide our customers with information. We have set up the following website to keep you updated with all the latest news and provide you with information on all the materials used in our existing products:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Warranty

For our tools, we give warranty for material and production defects in accordance with the locally applicable legal provisions, but in any case for at least 12 months. Within the EU member states, the warranty period is 24 months (verification through invoice or delivery note).

Damage caused by, in particular, natural wear, overloading, incorrect handling, or damage caused by the operator, or damage caused through use of the equipment contrary that specified in the Operating Instructions, or damage which was known at the time of purchase, is not covered by the warranty. Furthermore, damage caused by the use of non-original PROTOOL accessories and consumable material (e.g. sanding pads) is also excluded.

Complaints can only be recognised if the tool is returned while still assembled to the supplier or an authorised PROTOOL Customer Service workshop. Keep the Operating Instructions, Safety Instructions, Spare Parts List and purchase receipt in a safe place. Otherwise the respective, current warranty conditions of the manufacturer shall apply.

Note

Due to continuous research and development work, we reserve the right to make changes to the technical content of this documentation.

13 Declaration of Conformity

Rotary/chiseling hammer **Serial no.**
CHP 26 PLUS **779100**

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 according to the provision of the regulations stipulated in Directive 98/37/EC (until 28 Dec. 2009), 2006/42/EC (from 29 Dec. 2009), 2004/108/EC.

All the procedures were applied as validly amended at the time of the issue of this declaration, without quoting these.

Technical documentation is kept at the manufacturer.

CE 08

Manfred Kirchner
Research and development
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(F)

Marteau combiné CHP 26 PLUS – notice originale

Table des matières

1 Symboles 20
2 Données techniques 20
3 Eléments de la machine 20
4 Consignes de sécurité 21
4.1 Consignes de sécurité d'ordre général 21
4.2 Sécurité de la zone de travail 21
4.3 Sécurité électrique 21
4.4 Sécurité des personnes 21
4.5 Autres consignes de sécurité 22
4.6 Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil 22
4.7 Bruits et vibrations 24
5 Utilisation 24
6 Mise en service 24
6.1 Poignée supplémentaire 24
6.2 Butée de profondeur de perçage ... 24
6.3 Mise en Marche / Arrêt 25
6.4 Réglage de la vitesse de rotation ... 25
6.5 Commutation du sens de rotation .. 25
6.6 Sélection du programme 25
7 Mise en place / Retrait de l'outil 26
7.1 Mise en place de l'outil 26
7.2 Retrait de l'outil 26
8 Accessoires 26
8.1 Montage de l'adaptateur à visser (accessoire) 26
8.2 Mandrin fileté 26
9 Conseils pratiques 27
10 Interventions de maintenance 27
11 Instructions de protection de l'environnement/Elimination de déchets 27
12 Garantie 28
13 Déclaration de conformité 28

1 Symboles

Double isolement

Avertissement de danger

Avertissement contre le risque d'électrocution

Utilisez les lunettes de protection !

Portez une protection acoustique !

Veillez à porter un masque anti-poussière !

Lisez le mode d'emploi / consignes de sécurité

Ne pas mettre aux déchets communaux

Perçage/travaux/vissage avec agitateur

Perçage en frappe

Mise en place de l'outil de burinage

Outil de burinage

► Information, astuce

2 Données techniques

Tension	220 – 230 V
Fréquence	50 / 60 Hz
Puissance absorbée	800 W
Vitesse à vide	0 – 1000 min^{-1}
Fréquence de frappe, max.	4900 min^{-1}
Travail par coup	2,8 J
Rotation droite et gauche	•
Accouplement de sécurité	•
∅ du collet de broche	43 mm
Fixation de l'outil	SDS-Plus
∅ max. des foret	
Dans l'acier	13 mm
Dans le bois	40 mm
Travaux de perçage dans le béton avec le marteau perforateur	26 mm
Poids	2,9 kg
Classe de protection	II / ⧈

3 Eléments de la machine

[1-1] Porte-outil
[1-2] Capot de protection anti-poussière
[1-3] Douille de déverrouillage
[1-4] Commutateur de programme
[1-5] Interrupteur Marche / Arrêt
[1-6] Bouton poussoir d'arrêt
[1-7] Commutateur de sens de rotation
[1-8] Poignée supplémentaire
[1-9] Butée de profondeur
[1-10] Manche – surface isolée
[2-1] Commutateur de programme
[3-1] Douille de déverrouillage

[3-2] Adaptateur à visser
[3-3] Porte-outil
[3-4] Mandrin de serrage

Les accessoires reproduits ou décrits dans cette notice ne sont pas forcément compris dans les fournitures.

4 Consignes de sécurité

⚠ DANGER

4.1 Consignes de sécurité d'ordre général

- Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement et intégralement toutes les consignes de sécurité et la notice d'utilisation ci-jointes.
- Conservez précieusement tous les documents fournis. En cas de cession de la machine, donnez-les au nouveau propriétaire.

4.2 Sécurité de la zone de travail

- Conserver la zone de travail propre et bien éclairée. *Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.*
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*
- Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil. *Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

4.3 Sécurité électrique

- Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. *Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.*
- Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. *Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.*
- Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides. *La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.*
- Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*
- Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. *L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.*
- Utilisation d'une rallonge : n'utiliser que des rallonges autorisées pour le type de travail prévu et dont la section de câble est suffisante. Dans le cas contraire peuvent se produire des pertes de puissance ainsi qu'une surchauffe du câble. Remplacer les rallonges endommagées.
- Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). *L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.*

4.4 Sécurité des personnes

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. *Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.*
- Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux. *Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.*
- Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur, de le ramasser ou de le porter. *Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.*

- Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. *Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.*
- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.*
- S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*
- Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

4.5 Autres consignes de sécurité

- Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application. *L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*
- Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa. *Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*
- Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.*
- Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner. *Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*
- Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. *De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.*
- Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*
- Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. *L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.*

4.6 Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

- Porter une protection acoustique. *Une forte exposition au bruit peut provoquer une perte d'audition.*
- Utiliser les poignées supplémentaires fournies avec l'outil électroportatif. *Le fait de perdre le contrôle de l'appareil électroportatif peut entraîner des blessures.*
- Il faudra veiller à toujours adopter une position sûre et à saisir fermement l'appareil avec les deux mains. *Lorsque le foret de la perceuse se coince sans préavis dans un matériau, la machine réagit brutalement.*
- Ne maintenir l'outil électroportatif qu'avec poignées isolées pendant des travaux où l'outil de travail risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation. *Le contact avec des conduites sous tension entraîne une mise sous tension des parties métalliques de l'appareil, provoquant ainsi une décharge électrique.*
- Bloquer la pièce à travailler. *Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.*
- Ne pas travailler la pierre avec de l'acide silicique cristallin (SiO_2). *Ceci produit une poussière dangereuse pour la santé.*
- Ne pas travailler de matériaux contenant de l'amiante. *L'amiante est considérée comme étant cancérigène.*

- Prendre des mesures de sécurité, lorsque des poussières nuisibles à la santé, inflammables ou explosives peuvent être générées lors du travail. *Par exemple : certaines poussières sont considérées comme étant cancérigènes. Porter un masque anti-poussières et utiliser un dispositif d'aspiration de poussières/de copeaux s'il est possible de raccorder un tel dispositif.*
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec les dispositifs de protection appropriés.
- Avant de déposer l'outil électroportatif, attendre que celui-ci soit complètement à l'arrêt. *L'outil risque de se coincer, ce qui entraîne une perte de contrôle de l'appareil électroportatif.*
- Lors de travaux, toujours dégager le câble d'alimentation et la rallonge vers l'arrière de l'appareil. *Ceci diminue le risque de chute à cause du câble pendant le travail*.
- Mettre l'interrupteur en position d'arrêt avant de retirer la fiche de la prise de courant. *Ceci permet d'éviter un démarrage inopiné de l'appareil lorsque celui-ci est rebranché, réduisant ainsi les risques d'accident.*
- Les outils dont vous ne vous servez pas doivent être conservés à l'abri de l'humidité, dans des locaux auxquels les enfants n'ont pas accès !
- Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales. *Un contact avec des conduites d'électricité peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels.*
- Arrêter immédiatement l'appareil électroportatif et débloquer l'outil de perçage lorsque l'appareil électroportatif coince. Les moments de réactions importants provoquent un contre-coup auquel il faut être préparé. *L'outil de travail est bloqué lorsque :*
  - *l'appareil électroportatif est en surcharge ou*
  - *il est coincé dans la pièce à travailler*
- Ne jamais percer le carter de cet appareil dans le but de le marquer ou de l'identifier. *Cela court-circuiterait le dispositif d'isolation électrique. Utiliser plutôt un autocollant.*
- Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise du courant, au cas où le câble serait endommagé lors du travail. *Un câble endommagé augmente le risque d'un choc électrique.*

Accouplement patinant

- Il faudra veiller à toujours adopter une position sûre et à saisir fermement l'appareil avec les deux mains. *Lorsque le foret de la perceuse se coince sans préavis dans un matériau, la machine réagit brutalement.*
- Dès que l'outil de travail se coince ou qu'il s'accroche, l'entraînement de la broche de perçage est interrompu. *Décharger immédiatement la machine en dégageant le dispositif de perçage*.

⚠ AVERTISSEMENT

Arrêter immédiatement l'appareil électroportatif et débloquer l'outil de travail lorsque l'appareil électroportatif est coincé. Lorsqu'on met l'appareil en marche, l'outil de travail étant bloqué, de fortes réactions peuvent avoir lieu.

Risques résiduels

Bien que cette fiche annexe et que les notices d'utilisation relatives à nos outils électriques fournissent des consignes de sécurité détaillées pour une utilisation sûre de nos outils électriques, l'utilisation de chacun des outils comporte malgré tout certains risques résiduels, qu'il est impossible d'éliminer complètement par des dispositifs de sécurité. Veuillez donc toujours manipuler ces outils électriques avec la prudence requise !

4.7 Bruits et vibrations

Valeurs de mesures obtenues conformément à la norme européenne 60 745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonore de la machine sont:
Intensité de bruit 91 dB (A).
Niveau de bruit 102 dB (A).

Imprécisions de la mesure K = 3 dB (A).

ATTENTION

Un bruit qui se produit sur le lieu de travail peut altérer la fonction auditive.

► Portez les moyens de protection auditive !

La vibration de l'avant-bras est en-dessous de 24,2 m/s^2.

Imprécisions de la mesure K = 2,5 m/s^2.

La vibration de l'avant-bras est en-dessous de 18,6 m/s^2.

Imprécisions de la mesure K = 1,5 m/s^2.

La valeur totale déclarée de vibrations fut mesurée selon une méthode de test standard qui peut être utilisée pour la comparaison d'un outil avec un autre ;

La valeur totale déclarée de vibrations peut être utilisée dans une évaluation préliminaire d'exposition ;

Avertissement :

L'émission de vibrations pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique peut différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé ;

Pour protéger l'opérateur, il est nécessaire d'identifier (réaliser) les mesures de sécurité qui sont basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les parties du cycle d'exploitation tels que les moments où l'outil est mis hors tension et quand il est ralenti en cours d'exécution en plus du temps de déclenchement).

5 Utilisation

Ce marteau combiné peut être mis en oeuvre pour tous les travaux de perforation, de burinage simple dans la roche ou la pierre, de perçage et de vissage dans le bois, les métaux et les matières plastiques.

La directive nº 00/14/CE, article 12, point 4 ne s'applique pas à ce produit.

6 Mise en service

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer quoi que ce soit sur l'outillage, retirez toujours la prise de la fiche de raccordement au réseau électrique.

Vérifiez que les données indiquées sur l'étiquette correspondent bien à la tension réelle de la source de courant.

Les appareils conçus pour une tension de 230 V fonctionnent également sous une tension de réseau égale à 220 V / 240 V.

Vérifiez que le type de fiche correspond bien au type de prise.

6.1 Poignée supplémentaire

AVERTISSEMENT

Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec la poignée supplémentaire. Le fait de perdre le contrôle de l'appareil électroportatif peut entraîner des blessures.

Mettre la poignée supplémentaire [1-8] en position de travail, de façon à ce que la position de travail soit sûre et occasionne une fatigue réduite.

Faire pivoter la manette inférieure de la poignée supplémentaire [1-8] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle se bloque. Pour la desserrer, faire pivoter la manette dans le sens opposé.

6.2 Butée de profondeur de perçage

La butée de profondeur de perçage [1-9] permet de mettre en oeuvre la profondeur de perçage choisie.

Desserrer la poignée supplémentaire [1-8] et insérer la butée de profondeur de perçage [1-9] dans la poignée supplémentaire.

Faire sortir la butée de profondeur de perçage [1-9] de façon à ce que la distance entre la pointe du foret et celle de la butée de profondeur de perçage [1-9] corresponde à la profondeur de perçage.

6.3 Mise en Marche / Arrêt

Enfoncer, respectivement : relâcher, l'interrupteur Marche / Arrêt [1-5].

L'interrupteur Marche / Arrêt [1-5] peut être verrouillé en position « Marche » via le cran d'arrêt [1-6]. Pour désactiver ce verrouillage, enfoncer brièvement puis relâcher l'interrupteur Marche / Arrêt [1-5].

6.4 Réglage de la vitesse de rotation

La conception de l'interrupteur Marche / Arrêt [1-5] permet à l'utilisateur de régler la vitesse de rotation de manière parfaitement continue et progressive. Une légère pression sur l'interrupteur Marche / Arrêt [1-5] permet de lancer la broche à faible régime. Plus la pression exercée sur l'interrupteur croît et plus la vitesse de rotation augmente.

Il faudra toujours adapter la vitesse de rotation au matériau travaillé et au diamètre du foret.

6.5 Commutation du sens de rotation

Le commutateur de sens de rotation [1-7] ne doit être actionné que lorsque la machine est à l'arrêt complet !

Saisir le commutateur de sens de rotation [1-7].

Rotation à droite :
pour le perçage et le vissage de vis.

Rotation à gauche :
Pour le desserrage et le devissage de vis et d'écrous.

Important ! Appuyer chaque fois à fond sur le commutateur de sens de rotation [1-7], c'est-à-dire veiller à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible. Lorsque le commutateur de sens de rotation [1-7] a été mis sur une position intermédiaire entre « R » (rotation à droite) et « L » (rotation à gauche), l'appareil ne se met pas en marche.

6.6 Sélection du programme

Le commutateur de programme [2-1] permet de sélectionner les réglages correspondants aux travaux à effectuer – cf. la figure [2].

Il est recommandé de commuter à l'arrêt total de la machine.

Après avoir actionné l'interrupteur Marche / Arrêt [1-5] ou lors du démarrage de la machine, l'engrenage s'enclenche dans la position préalablement sélectionnée.

a) Perçage en frappe

ATTENTION

Porter des lunettes de sécurité ainsi qu'une protection acoustique.

- Lorsqu'un foret est monté sur la broche, le fait d'utiliser la rotation à gauche endommage le foret. Lors de travaux avec des couronnes diamantées et lors de travaux avec un agitateur, mettre le mécanisme de frappe hors fonctionnement.
- Pour les travaux de perçage en frappe, utiliser exclusivement des forets carbure avec queue SDS-Plus.

AVERTISSEMENT

Pour percer avec percussion, n'utilisez jamais de mandrins de serrage – ils pouraient s'endommager !

Perçage dans du carrelage

Le perçage d'un carreau de faïence doit s'effectuer à petite vitesse. N'activer le mécanisme de frappe qu'après avoir complètement traversé le carreau de faïence. *Ceci permet d'éviter une rupture du carreau.*

b) Perçage / travaux / vissage avec agitateur

Perçage avec une couronne de perçage en diamant

Pour les travaux avec une couronne de perçage en diamant mettre la percussion hors fonctionnement.

Mettre le commutateur de programme [2-1] en position de perçage.

Vissage

L'adaptateur [3-2] (accessoire) permet d'utiliser les embouts de tournevis.

Il est compatible avec les embouts de tournevis du commerce dotés d'une queue six pans de 6,3 mm (1/4", DIN 3126, profil C). Les embouts de tournevis sont maintenus dans l'adaptateur par un ressort. Il convient donc de ne travailler qu'avec des embouts dotés d'une rainure latérale.

Mettre le commutateur de programme [2-1] en position de perçage.

c) Réglage de l'outil de burinage

Ceci fait, il est possible de faire pivoter l'outil de burinage sans difficulté dans la position de travail désirée.

Le burin s'encliquette automatiquement dès qu'il est sollicité radialement par le processus de travail et de burinage.

d) Outil de burinage

ATTENTION

Porter des lunettes de sécurité ainsi qu'une protection acoustique.

- ► Ne pas exercer de pression exagérée. Cela ne contribue pas à améliorer les performances de la machine.
- ► Pendant les travaux de burinage, les meilleures performances sont obtenues lorsque les morceaux de matériau abattus sont de petite taille.

7 Mise en place / Retrait de l'outil

- ► Vous pouvez fixer les outils de perçage et de découpe au moyen du système SDS-plus sans utiliser les clés.

7.1 Mise en place de l'outil

Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

Nettoyer puis graisser légèrement la queue de l'outil.

Repousser la bague de verrouillage [3-1] vers l'arrière. Introduire l'outil dans la fixation tout en imprimant à l'outil un mouvement de rotation selon son axe principal, jusqu'à ce qu'il enclenche. Relâcher la bague de verrouillage [3-1]. Contrôler enfin que l'outil est bien en place et parfaitement maintenu.

Veiller à ne pas endommager le capuchon anti-poussières.

AVERTISSEMENT

Remplacer sans délai tout capuchon anti-poussières détérioré!

7.2 Retrait de l'outil

Repousser la bague de verrouillage [3-1] vers l'arrière. Extraire l'outil hors de la fixation.

8 Accessoires

AVERTISSEMENT

Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.

La fixation est compatible avec tous les mandrins autoserrants courants avec filetage intérieur de 1/2" × 20 UNF (ouverture maximale 13 mm). Le mandrin autoserrant est monté sur l'adaptateur d'embout de tournevis [3-2] (accessoire).

8.1 Montage de l'adaptateur à visser (accessoire)

Retirer la douille de déverrouillage [3-1].

Insérer l'adaptateur d'embout de tournevis [3-2] en le faisant tourner dans la fixation [3-3].

Détendre la douille de déverrouillage.

Vérifier le verrouillage en tirant sur l'adaptateur.

8.2 Mandrin fileté

Montage

Nettoyer le filetage du mandrin autoserrant (accessoire) et de l'adaptateur d'embout de tournevis [3-2] (accessoire).

Visser le mandrin autoserrant [3-4] sur l'adaptateur [3-2].

Commutez le commutateur du type de marche [2-1] sur la fonction de coupe pour pouvoir serrer le mandrin de serrage (couple de serrage égal à 40 Nm). Puis, commutez le commutateur sur la fonction de coupe.

Démontage

Pousser la douille de déverrouillage [3-1] vers l'arrière et enlever le mandrin autoserrant [3-4] avec l'adaptateur d'embout de tournevis [3-2].

Si nécessaire dévisser auparavant le mandrin autoserrant [3-4] de l'adaptateur d'embout de tournevis [3-2].

9 Conseils pratiques

Ne pas percer de trous à travers des gaines électriques ou des conduites d'eau ou de gaz dissimulées. Avant de percer, procéder toujours à un examen de la paroi considérée. Si nécessaire, faire appel à un détecteur de métal.

Pour percer dans les métaux, il convient de toujours utiliser un foret parfaitement affûté et en excellent état. Pour percer la pierre ou le béton, utiliser des forets à mise au carbure.

Veillez à toujours adapter la vitesse au matériau traité et au diamètre du foret. Pour percer de manière précise dans du métal ou du bois, placez la machine dans le support de perçage (accessoire).

Affûtage des outils de burinage

Seuls des outils de burinage bien tranchants permettent d'obtenir de bons résultats de travail ; c'est pourquoi il convient de les affûter avant qu'ils ne soient émoussés. Leur durée de vie s'en trouve rallongée et la qualité du travail améliorée.

Affûter les outils de burinage au moyen de meules (par exemple corindon raffiné) sous arrosage permanent. Vous trouverez les valeurs recommandées dans la figure [4]. Veiller à ce que des couleurs de revenu n'apparaissent pas sur le tranchant ; la dureté de l'outil de burinage s'en trouverait affectée.

10 Interventions de maintenance

- L'appareil doit être gardé à l'abri de l'humidité et du gel.
- Toujours extraire la fiche du cordon d'alimentation modulaire hors de la prise électrique avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil lui-même.
- Les ouïes de refroidissement de la machine doivent rester propres.
- Le remplacement du câble ne peut être effectué que dans un atelier électrotechnique spécialisé qui est agréé pour effectuer ces travaux.
- Essuyer régulièrement les pièces en matière plastique accessibles de l'extérieur avec un chiffon humide mais non imbibé de produit de nettoyage.
- Après avoir exploité la machine de manière intensive pendant une longue période, la confier à un centre de service agréé afin qu'elle soit inspectée sérieusement et complètement nettoyée.
- **Changer les balais :** Faire procéder au remplacement des balais de charbon usés par le service après-vente agréé.

11 Instructions de protection de l'environnement / Elimination de déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Ne pas jeter les appareils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

REACh

REACh est le nom de la directive sur les produits chimiques applicable à l'ensemble de l'Europe depuis 2007. En notre qualité d'« utilisateur en aval », en l'occurrence de fabricant de produits, nous sommes tenus à un devoir d'information vis-à-vis de notre clientèle. Afin de vous tenir systématiquement informés des dernières nouveautés ainsi que des substances susceptibles de figurer sur la liste des candidats et rentrant dans la composition de nos produits, nous avons créé le site Internet suivant :
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garantie

Nous accordons pour nos appareils une garantie pour tout défaut de matière et vice de fabrication conformément aux spécifications légales de chaque pays considéré, toutefois pour un minimum de 12 mois. A l'intérieur des états de l'Union Européenne, la durée de la garantie est de 24 mois (justificatif par la facture ou le bordereau de livraison).

Les dommages provenant en particulier de l'usure naturelle, d'une surcharge, d'une manipulation non conforme ou imputables à l'utilisateur ou à une utilisation contraire à la notice d'utilisation, ou connus au moment de l'achat, sont exclus de la garantie. Sont également exclus les dommages résultant de l'utilisation d'accessoires et de consommables (patins de ponçage par exemple) qui ne sont pas d'origine PROTOOL.

Les réclamations ne peuvent être reconnues que si l'appareil est renvoyé, sans être désassemblé, au fournisseur ou à un service après-vente PROTOOL agréé. Conservez bien la notice d'utilisation, les consignes de sécurité, la nomenclature des pièces de rechange et l'attestation d'achat. Pour le reste, les conditions de garantie en vigueur du fabricant sont applicables.

Remarque

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques mentionnées en raison de nos travaux continus de recherche et de développement.

13 Déclaration de conformité

Marteau combiné **Nº de série**
CHP 26 PLUS **779100**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés :

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 conformément aux termes des réglementations 98/37/CE (jusqu'au 28 décembre 2009), 2006/42/CE (à partir du 29 décembre 2009), 2004/108/CE.

Tous les réglements utilisés sont ceux modifiés et complétés ultérieurement et étant en vigueur au moment de la publication de cette déclaration sans leur citation.

La documentation technique est déposée chez le fabricant.

CE 08

Manfred Kirchner
Recherche et développement
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(E)

Martillo combinado CHP 26 PLUS – manual original

Tabla de materias

1 Símbolos 29
2 Caracteristicas técnicas..... 29
3 Elementos de la máquina 29
4 Instrucciones de seguridad..... 30
4.1 Indicaciones de seguridad generales..... 30
4.2 Seguridad del puesto de trabajo... 30
4.3 Seguridad eléctrica..... 30
4.4 Seguridad de personas 30
4.5 Otras instrucciones de seguridad... 31
4.6 Instrucciones de seguridad específicas del aparato..... 31
4.7 Información sobre ruidos y vibraciones..... 33
5 Aplicación 33
6 Puesta en marcha 33
6.1 Empuñadura adicional 33
6.2 Tope de profundidad..... 33
6.3 Conexión/desconexión 34
6.4 Control de revoluciones 34
6.5 Inversion del sentido de giro 34
6.6 Seleccionar los modos de servicio... 34
7 Inserción/extracción del útil..... 35
7.1 Insercion del util..... 35
7.2 Extraccion del util 35
8 Accesorios..... 35
8.1 El montaje del adaptador de tornillo (accesorio)..... 35
8.2 Mandril de rosca 35
9 Consejos prácticos 35
10 Mantenimiento..... 36
11 Protección del medio ambiente/ Eliminación 36
12 Garantía 36
13 Declaracion de conformidad..... 37

1 Símbolos

Aislamiento doble

Aviso ante un peligro general

Peligro de electrocución

¡Use gafas protectoras!

¡Utilice protección de oídos!

Utilice mascarilla contra el polvo!

Lea la instrucción/indicaciones de seguridad

No pertenece a los residuos comunales

Taladrar/remover/atornillar

Taladrar con percutor

Posicionar el cincel

Cincelar

► Indicación, consejo

2 Caracteristicas técnicas

Tensión	220 – 230 V
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia absorbida	800 W
Velocidad en vacío	0 – 1000 min^{-1}
Nº de percusiones, máx.	4900 min^{-1}
Energía de impacto	2,8 J
Inversión de giro	•
Desacoplamiento de seguridad	•
∅ del cuello de fijación	43 mm
Portaútiles	SDS-Plus
∅ de taladro, máx.	
Acero	13 mm
Madera	40 mm
Taladrar con percutor en hormigón	26 mm
Peso	2,9 kg
Clase de protección	II / ⧈

3 Elementos de la máquina

[1-1] Portabrocas
[1-2] Cubierta contrapolvo protector
[1-3] Casquillo de desenclavamiento
[1-4] Selector de modos de servicio
[1-5] Interruptor de conexión/desconexión
[1-6] Botón del dispositivo de retención
[1-7] Interruptor del sentido de la rotación
[1-8] Empuñadura adicional
[1-9] Tope de profundidad
[1-10] Empuñadura – superficie con aislante
[2-1] Selector de modos de servicio

[3-1] Casquillo de desenclavamiento
[3-2] Adaptador de rosca
[3-3] Portabrocas
[3-4] Mandril

Los accesorios descritos e ilustrados en las instrucciones de servicio no siempre están comprendidos en el volumen de entrega.

4 Instrucciones de seguridad

⚠ PELIGRO

4.1 Indicaciones de seguridad generales

- Antes de utilizar la máquina lea íntegramente con atención las indicaciones de seguridad incluidas y el manual de instrucciones.
- Conserve todos los documentos adjuntos y entregue la máquina siempre junto con dicha documentación.

4.2 Seguridad del puesto de trabajo

- Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo. *El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.*
- No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo. *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.*
- Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica. *Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.*

4.3 Seguridad eléctrica

- El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra. *Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.*
- Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. *El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.*
- No exponga la herramienta eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior. *Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetra agua en la herramienta eléctrica.*
- No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles. *Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.*
- Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores. *La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.*
- En caso de utilizar cables alargadores: Emplear sólo cables alargadores con la sección adecuada homologados para el campo de aplicación correspondiente. En caso contrario puede producirse una pérdida de potencia del aparato y el sobrecalentamiento del cable. Sustituya los cables alargadores dañados.
- Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. *La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.*

4.4 Seguridad de personas

- Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos. *El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.*

- Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección. *El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.*
- Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente, al recogerla, y al transportarla. *Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/ desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.*
- Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica. *Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.*
- Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento. *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*
- Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. *La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*
- Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente. *El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.*

4.5 Otras instrucciones de seguridad

- No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar. *Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*
- No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso. *Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*
- Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica. *Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.*
- Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones. *Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*
- Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. *Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.*
- Mantenga los útiles limpios y afilados. *Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*
- Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar. *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

4.6 Instrucciones de seguridad específicas del aparato

- Colóquese unos protectores auditivos. *El ruido producido puede provocarle sordera*.
- Utilizar la herramienta eléctrica con las empuñaduras adicionales que se adjuntan con el aparato. *La pérdida de control sobre el aparato puede provocar lesiones.*

- Adopte siempre una postura estable y sujete la herramienta eléctrica con ambas manos. *En caso de agarrotarse la broca repentinamente, la máquina reacciona bruscamente.*
- Sujete el aparato únicamente por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. *El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.*
- Asegure la pieza de trabajo. *Una pieza de trabajo fijada con dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.*
- No trabaje rocas con ácido silícico cristalino (SiO_2). *Durante el trabajo se genera un polvo peligroso para la salud.*
- No trabaje materiales que contengan amianto. *El amianto es cancerígeno.*
- Tome las medidas de protección adecuadas si al trabajar pudiera generarse polvo combustible, explosivo o nocivo para la salud. *Por ejemplo: Ciertos tipos de polvo son cancerígenos. Colóquese una mascarilla antipolvo y, si su aparato viene equipado con la conexión correspondiente, utilice además un equipo de aspiración adecuado.*
- Utilice el aparato sólo con los dispositivos de protección correspondientes.
- Antes de depositarla, esperar a que se haya detenido la herramienta eléctrica. *El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.*
- Durante el trabajo, lleve siempre el cable de alimentación y el cable alargador por la parte posterior alejándolos de la máquina. *Esto reduce el riesgo de caída por tropezarse con el cable durante el trabajo.*
- Ponga el interruptor en la posición "DESCON" antes de sacar el enchufe de la caja. *Si con posterioridad se conecta de nuevo el aparato a la red, se evita un arranque accidental de la máquina y se reduce el riesgo de sufrir accidentes.*
- Las herramientas que no estén en uso deben almacenarse en salas secas y cerradas que no permitan el acceso a niños.
- Utilice equipos de búsqueda adecuados para localizar las conducciones de suministro ocultas o recurra a la compañía de suministro local. *El contacto con líneas eléctricas puede provocar fuego y descargas eléctricas. Si se daña una tubería de gas puede provocarse una explosión. La perforación de una tubería de agua provoca daños materiales.*
- Desconecte inmediatamente la herramienta eléctrica si el útil se bloquea. Esté preparado para soportar momentos de reacción elevados que provocan un retroceso. *El útil insertado se bloquea si:*
  - *se sobrecarga la herramienta eléctrica o*
  - *se ladea en la pieza que se está trabajando*
- No taladrar la carcasa para identificar la máquina. *El aislamiento de protección se puentea. Use etiquetas adhesivas.*
- No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo. *Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.*

Acoplamiento antideslizamiento

- Adopte siempre una postura estable y sujete la herramienta eléctrica con ambas manos. *En caso de agarrotarse la broca repentinamente, la máquina reacciona bruscamente.*
- En caso de engancharse o bloquearse el útil se desacopla el husillo de la unidad de accionamiento. *Descargue de inmediato la máquina retirando el útil de taladrar.*

⚠ ADVERTENCIA

En caso de bloquearse el útil, desconecte la herramienta eléctrica y libere el útil. Si el aparato se conecta estando bloqueado el útil de taladrar se producen unos pares de reacción muy elevados.

Otros riesgos

Aunque los manuales de instrucciones de nuestras herramientas incluyen indicaciones detalladas respecto al uso seguro de herramientas eléctricas, toda herramienta implica posibles riesgos que no pueden ex-

cluirse por completo ni siquiera mediante dispositivos de seguridad. Por este motivo, las herramientas eléctricas deben manejarse siempre con extrema precaución.

4.7 Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 60 745.

El nivel de ruido de la máquina es de normalmente:
nivel presión acústica 91 dB (A);
nivel de potencia de sonido 102 dB (A).

Inexactitud de medición K = 3 dB (A).

¡ATENCIÓN!

El ruido durante el trabajo podría perjudicar el oído.

► ¡Apliquen los medios para la protección de oído!

La vibración en la mano del usario es normalmente menor de 24,2 m/s^2.

Inexactitud de medición K = 2,5 m/s^2.

La vibración en la mano del usario es normalmente menor de 18,6 m/s^2.

Inexactitud de medición K = 1,5 m/s^2.

El valor declarado correspondiente a la emisión de vibraciones total fue medido de acuerdo con un método de ensayo estándar y se puede utilizar para comparaciones de una herramienta con otra.

El valor declarado de la vibración total puede servir para determinar previamente la exposición.

Advertencia:

Dependiendo de cómo se utilice, la emisión de vibraciones durante la utilización de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado.

Para la protección personal, es indispensable hacer las medidas de seguridad afin de evaluar la exposición en las condiciones de uso reales (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como los tiempos durante los que la herramienta, además de estar en marcha, permanece parada o en marcha en vacío).

5 Aplicación

El martillo combinado es de aplicación universal para taladrar con percutor, para trabajos leves de cincelado en piedra, así como para taladrar y atornillar en madera, metal y material sintético.

Este producto no cae debajo de base de acción de Reglamento 00/14/CE, artículo 12, punto 4.

6 Puesta en marcha

ADVERTENCIA

Antes de hacer trabajos cualesquiera en la herramienta siempre saquen la horca del enchufe de la red eléctrica.

La indicación de tensión en la placa de características debe coincidir con la tensión de red.

Los aparatos a 230 V pueden conectarse también a una tensión de red de 220 V/240 V.

Revise si el tipo de enchufe-macho coincide con el tipo de enchufe-hembra.

6.1 Empuñadura adicional

ADVERTENCIA

Utilice el aparato solamente junto con la empuñadura adicional. La pérdida de control sobre el aparato puede provocar lesiones.

Ponga la empuñadura adicional [1-8] en posición de trabajo de modo que le permita trabajar en una postura segura y relajada.

Fije la parte inferior de la empuñadura adicional [1-8] girándola en sentido horario. Para soltar la pieza, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj.

6.2 Tope de profundidad

Con el tope de profundidad [1-9] puede fijarse la profundidad de taladro deseada.

Suelte la empuñadura adicional [1-8] e inserte el tope de profundidad [1-9] en la empuñadura adicional.

Extraiga el tope de profundidad [1-9] hasta que la distancia entre la punta de la broca y la punta del tope de profundidad [1-9] coincida con la profundidad de taladro deseada.

6.3 Conexión / desconexión

Presionar o soltar el interruptor de conexión/ desconexión [1-5].

El interruptor de conexión/desconexión puede enclavarse con el botón de enclavamiento [1-6]. Para liberar el interruptor de conexión/desconexión [1-5] presionarlo brevemente y soltarlo.

6.4 Control de revoluciones

Con el interruptor de conexión/desconexión [1-5] pueden ajustarse las revoluciones de forma continua. Un presión leve del interruptor de conexión/desconexión [1-5] hace girar la máquina con bajas revoluciones; éstas van aumentando a medida que se incrementa la presión.

Adapte siempre las revoluciones al material y al diámetro de taladro.

6.5 Inversion del sentido de giro

¡Accione el selector de sentido de giro [1-7] sólo con la máquina parada!

Sujete el selector de sentido de giro [1-7] por ambos lados.

Marcha a la derecha:
Para taladrar y enroscar tornillos.

Marcha a la izquierda:
Para aflojar y desenroscar tornillos y tuercas.

¡Importante! Presionar el selector de sentido de rotación [1-7] hasta hacer tope en la carcasa, de manera que enclave perceptiblemente. De encontrarse el selector de sentido de rotación [1-7] entre las posiciones "R" y "L", no puede conectarse la máquina.

6.6 Seleccionar los modos de servicio

Con el selector de los modos de servicio [2-1] pueden seleccionarse los ajustes correspondientes – figura [2].

La conmutación se realiza preferentemente con la máquina detenida.

Después de accionar el interruptor de conexión/ desconexión [1-5] o bien con la puesta en marcha de la máquina, el engranaje se conmuta a la posición preseleccionada.

a) Taladrar con percutor

¡ATENCIÓN!

Colocarse gafas de protección y un protector de oídos.

- ► Al taladrar con percutor con giro a izquierdas se daña la broca. Desconectar el mecanismo percutor al emplear coronas diamantadas o un dispositivo mezclador.
- ► Al taladrar con percusión utilice exclusivamente brocas de metal duro con vástago SDS-plus.

ADVERTENCIA

¡Para la perforación no utilizar los mandriles – pueden ser dañados!

Taladrar azulejos

Taladrar un azulejo lentamente. Solamente tras haber traspasado el azulejo cambiar a taladrar con percutor. *De este modo puede evitar la rotura del azulejo.*

b) Taladrar / remover / atornillar

Taladrar con corona diamantada

Desconectar el mecanismo percutor al trabajar con coronas diamantadas.

Ponga el selector de modos de servicio [2-1] en Taladrar.

Atornillar

El adaptador de rosca [3-2] (accesorio) puede alojar láminas de destornillador.

Pueden emplearse láminas (bits) usuales en el comercio con un hexágono de 6,3 mm o bien 1/4" (DIN 3126, forma C). Las láminas de destornillador se mantienen sujetas en el adaptador por una arandela muelle. Utilizar por ello únicamente láminas con muescas.

Ponga el selector de modos de servicio [2-1] en Taladrar.

c) Ajustar el cincel

El cincel puede girarse ahora a mano hasta la posición de trabajo requerida.

El cincel se enclava automáticamente al solicitarse radialmente durante el trabajo.

d) Cincelar

¡ATENCIÓN!

Colocarse gafas de protección y un protector de oídos.

- ► No ejercer una presión de aplicación excesiva. Ello no incrementa el rendimiento.
- ► Al cincelar se obtiene una mayor eficacia al arrancar material en trozos pequeños.

7 Inserción / extracción del útil

- ► Las herramientas de perforación y de picar se sujetan noc el sistema SDS-plus sin utilizaz las llaves de herramientas.

7.1 Insercion del util

¡Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer de la red!

Limpiar y engrasar ligeramente el vastago del útil.

Retire hacia atrás el casquillo de desenclavamiento [3-1]. Introduzca girando el útil en el portaútiles hasta que engatille. Suelte el casquillo de enclavamiento. Compruebe la fijación correcta del útil.

Ponga cuidado de no dañar la caperuza antipolvo.

ADVERTENCIA

¡Sustituir imprescindiblemente una caperuza antipolvo deteriorada!

7.2 Extraccion del util

Empuje hacia atrás el casquillo de desenclavamiento [3-1] y extraiga el útil.

8 Accesorios

ADVERTENCIA

Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red.

Pueden utilizarse todos los portabrocas comunes con rosca interior 1/2" × 20 UNF (anchura de fijación máx. 13 mm). El portabrocas se monta en el adaptador de rosca [3-2] (accesorio) para láminas de destornillador.

8.1 El montaje del adaptador de tornillo (accesorio)

Retire hacia atrás el casquillo de desenclavamiento [3-1].

Introduzca girando el adaptador de rosca [3-2] en el portabrocas [3-3].

Suelte el casquillo de desenclavamiento.

Compruebe el enclavamiento tirando del adaptador de rosca.

8.2 Mandril de rosca

Montaje

Limpiar la rosca del portabrocas (accesorio) y del adaptador de rosca [3-2] (accesorio).

Enrosque el mandril [3-4] en el adaptador [3-2].

El interruptor del tipo de servicio [2-1] poner en funcción de picar, para que el mandril podrá ser apretado con la fuerza de 40 Nm. Después conmutar el interruptor a la funcción de picar.

Desmontaje

Tire del casquillo de desenclavamiento [3-1] hacia atrás y extraiga el mandril [3-4] con el adaptador de rosca [3-2].

Si es preciso, desenrosque previamente el mandril [3-4] del adaptador de rosca [3-2].

9 Consejos prácticos

No taladrar conductores eléctricos, tuberías de gas o de agua que pudieran encontrarse ocultos. Compruebe las áreas previamente; por ejemplo con un detector de metales.

Utilice en metal únicamente brocas con buen filo y en piedra y hormigón sólo brocas para piedra con filos de metal duro.

Adapte siempre las revoluciones al material a trabajar y al diámetro de la broca. Para trabajar con precisión metal y madera fijar la máquina en un soporte para taladrar (accesorio).

Afilado de los cinceles

Solamente utilizando útiles perfectamente afilados se pueden lograr buenos resultados. Por eso es importante afilar los cinceles con suficiente antelación. Así obtendrá

una mayor duración de los útiles y un mejor rendimiento en el trabajo.

Los cinceles deben afilarse con muelas (p. ej. de corindón noble) bajo la aportación constante de agua. Valores orientativos al respecto los encuentra en las instrucciones gráficas – ver figura [4]. El afilado debe realizarse con precaución para no alcanzar colores de revenido en los filos, lo que mermaría la dureza de los cinceles.

10 Mantenimiento

- Debe guardarse en lugar seco y protegido de las heladas.
- ¡Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de la red!
- Mantenga siempre limpias las aberturas de refrigeración.
- El cambio de cable se puede hacer sólo en un taller electrotécnico especializado que tiene autorización para estos trabajos.
- Limpiar periódicamente con un paño, sin emplear productos de limpieza, las piezas de material sintético accesibles desde el exterior.
- Después de una fuerte solicitación durante un tiempo prolongado debe entregarse el aparato para su inspección y limpieza a fondo a un taller de servicio.
- **Renovar escobilla de carbón:** Confiar la sustitución de las escobillas de carbón desgastadas a un centro de servicio técnico autorizado.

11 Protección del medio ambiente / Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para países de la UE:

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su conversión en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

REACh

La normativa REACh, vigente desde 2007 en toda Europa, regula el uso de productos químicos. Nosotros, como "usuarios intermedios", es decir, como fabricantes de productos, somos conscientes de nuestra obligación de mantener informados a nuestros clientes. A fin de mantenerle siempre al día de nuestras novedades y de informarle sobre las posibles sustancias utilizadas en nuestros productos, hemos creado para usted la siguiente página web:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garantía

Le ofrecemos una garantía ante defectos en los materiales o de fabricación de nuestros aparatos conforme a las normativas locales vigentes durante un periodo mínimo de 12 meses. El tiempo de validez de la garantía es de 24 meses en los países de la UE (mostrando la factura o el resguardo de entrega).

La garantía no cubre los daños producidos por deterioro/desgaste natural, sobrecarga, manejo inadecuado o daños ocasionados por el usuario o por un uso distinto a lo indicado en el manual de instrucciones, así como tampoco cubre aquellos daños conocidos por el usuario en el momento de la compra. También quedan excluidos los daños provocados a raíz de la utilización de accesorios y materiales de consumo PROTOOL no originales (p. ej. platos lijadores).

Sólo se aceptarán reclamaciones si se envía el aparato sin desmontar al proveedor o a un taller de servicio autorizado por PROTOOL. Conserve el manual de instrucciones, las indicaciones de seguridad, la lista de piezas de repuesto y el ticket de compra. En otros casos serán válidas las condiciones de garantía del fabricante.

Observación

Sujeto a modificaciones técnicas como resultado de los continuos trabajos de investigación y desarrollo.

13 Declaracion de conformidad

Martillo combinado **Nº de serie**
CHP 26 PLUS **779100**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 de acuerdo con las regulaciones 98/37/CE (desde el 28 de diciembre de 2009), 2006/42/CE (a partir del 29 de diciembre de 2009), 2004/108/CE.

Todas las prescripciones fueron usadas en tenor de sus modificaciones y complementos válidos en el tiempo de la edición de esta proclamación sin alegarlos.

La documentación técnica es conservada por el fabricante.

CE 08

Manfred Kirchner
Investigación y desarrollo
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(I)

Martello picconatore pneumatico CHP 26 PLUS – istruzioni originali

Indice

1 Simboli 38
2 Dati tecnici 38
3 Elementi di comando 38
4 Indicazioni di sicurezza 39
4.1 Avvertenze di sicurezza generali ... 39
4.2 Sicurezza della postazione di lavoro 39
4.3 Sicurezza elettrica 39
4.4 Sicurezza delle persone 39
4.5 Altre istruzioni di sicurezza 40
4.6 Istruzioni di sicurezza specifiche per la macchina 40
4.7 Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione 42
5 Applicazione 42
6 Messa in esercizio 42
6.1 Impugnatura supplementare 42
6.2 Battuta in profondità 42
6.3 Inserimento – disinserimento 43
6.4 Comando numero di giri 43
6.5 Inversione della direzione di marcia .. 43
6.6 Scegliere le modalità di funzionamento 43
7 Inserire ed estrarre gli utensili 44
7.1 Inserire l'utensile 44
7.2 Estrarre l'utensile 44
8 Accessori 44
8.1 Montaggio dell'adattatore a vite (accessorio) 44
8.2 Mandrino di serraggio filettato 44
9 Consigli pratici 45
10 Manutenzione 45
11 Protezione dell'ambiente/ Smaltimento 45
12 Garanzia 46
13 Dichiarazione di conformità 46

1 Simboli

Isolamento doppio

Avvertenza di pericolo generico

Avvertenza sulle scosse

Utilizzate gli occhiali protettivi!

Indossare cuffie antirumore!

Usare il respiratore antipolvere!

Leggete le istruzioni/avvertenze di sicurezza

Non fa parte dei rifiuti comunali

Forature/Lavori di miscelazione/ Avvitare

Forare a martello

Posizionamento dello scalpello

Scalpellare

► Avvertenza, consiglio

2 Dati tecnici

Tensione	220 – 230 V
Frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	800 W
Num. di giri a vuoto	0 – 1000 min^{-1}
Numero colpi, mass.	4900 min^{-1}
Potenza della percussione	2,8 J
Funzionamento reversibile	•
Giunto limitatore di coppia	•
Diametro collare ∅	43 mm
Attacco utensili	SDS-Plus
Diametro punta, mass.	
Acciaio	13 mm
Legno	40 mm
Foratura a martello nel calcestruzzo	26 mm
Peso	2,9 kg
Classe di protezione	II / ⧈

3 Elementi di comando

[1-1] Attacco utensile
[1-2] Copertura di protezione antipolvere
[1-3] Manicotto di sblocco
[1-4] Commutatore di funzione
[1-5] Commutatore per la regolazione dei giri
[1-6] Pulsante di arresto
[1-7] Commutatore per la reversibilità
[1-8] Impugnatura supplementare
[1-9] Battuta in profondità

[1-10] Impugnatura – superficie isolata
[2-1] Commutatore di funzione
[3-1] Manicotto di sblocco
[3-2] Adattatore a vite
[3-3] Attacco utensile
[3-4] Mandrino di serraggio

Gli accessori illustrati o descritti nelle istruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura.

4 Indicazioni di sicurezza

⚠ PERICOLO

4.1 Avvertenze di sicurezza generali

- Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente e per intero tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni d'uso.
- Conservare tutti i documenti allegati. Se affidata a terzi, la macchina deve essere sempre provvista dei suddetti documenti.

4.2 Sicurezza della postazione di lavoro

- Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata. *Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.*
- Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. *Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.*
- Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'utensile elettrico. *Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.*

4.3 Sicurezza elettrica

- La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra. *Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.*
- Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. *Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.*
- Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. *La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.*
- Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento. *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno. *L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
- Se si utilizzano cavi di prolunga: Utilizzare soltanto cavi di prolunga consentiti per il settore di utilizzo con una sezione adeguata. In caso contrario può verificarsi una perdita di potenza sull'apparecchio ed un surriscaldamento del cavo. Sostituire il cavo di prolunga danneggiato.
- Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza. *L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.*

4.4 Sicurezza delle persone

- È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. *Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.*
- Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. *Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera*

per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

- Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento. *Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.*
- Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese. *Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.*
- Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione. *In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.*
- Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. *Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.*
- In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente. *L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.*

4.5 Altre istruzioni di sicurezza

- Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso. *Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.*
- Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi. *Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.*
- Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente. *Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.*
- Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. *Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.*
- Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. *Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.*
- Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti. *Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.*
- Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. *L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.*

4.6 Istruzioni di sicurezza specifiche per la macchina

- Indossare cuffie di protezione. *L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.*
- Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'utensile elettrico. *La perdita di controllo sull'utensile elettrico può comportare lesioni personali.*

- Assumere sempre una posizione sicura e tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani. *Se la punta dovesse bloccarsi inaspettatamente, la macchina reagisce con contraccolpi*
- Quando si eseguono lavori in cui vi è pericolo che l'accessorio impiegato possa arrivare a toccare cavi elettrici nascosti oppure anche il cavo elettrico della macchina stessa, tenere l'utensile elettrico afferrandolo sempre dalle superfici di impugnatura isolate. *Un contatto con un cavo elettrico mette sotto tensione anche le parti in metallo dell'utensile elettrico e provoca quindi una scossa elettrica.*
- Assicurare il pezzo in lavorazione. *Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo semplicemente con la mano.*
- Non lavorare pietre con acido silicico cristallino (SiO_2). *Durante la lavorazione si forma una polvere dannosa per la salute.*
- Non lavorare mai materiali contenenti amianto. *L'amianto è ritenuto materiale cancerogeno.*
- Prendere dei provvedimenti appropriati se esiste la possibilità che durante il lavoro si sviluppino polveri dannose per la salute, infiammabili oppure esplosive. *Ad esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Indossare una maschera di protezione contro la polvere ed utilizzare, se collegabile, un sistema di aspirazione polvere/ aspirazione trucioli.*
- L'apparecchio deve essere impiegato solo con i relativi dispositivi di protezione.
- Prima di appoggiare l'utensile elettrico, attendere sempre che si sia fermato completamente. *L'utensile ad innesto può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'utensile elettrico.*
- Durante l'uso fare sempre in modo che il cavo e la prolunga rimangano dietro all'apparecchio. *Ciò riduce il rischio di inciampare nel cavo durante il lavoro.*
- Portare l'interruttore in posizione "Spento" prima di sfilare la spina dalla presa. *Se l'apparecchio in seguito viene collegato di nuovo alla rete, si impedisce un avvio involontario della macchina e si limita il pericolo di incidenti.*
- Gli utensili non usati devono essere conservati in locali asciutti e chiusi, lontani dalla portata dei bambini!
- Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla locale società erogatrice. *Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.*
- Spegnere immediatamente l'utensile elettrico quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre momenti di reazione elevati che possono provocare un contraccolpo. *L'utensile accessorio si blocca quando:*
- l'utensile elettrico è sottoposto a sovraccarico oppure
- *prende angolature improprie nel pezzo in lavorazione.*
- Non è permesso perforare l'involucro dell'apparecchio per contrassegnarlo. *L'isolamento di protezione viene così bypassato. Utilizzare targhette autoincollanti.*
- Non utilizzare mai l'utensile elettrico con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete qualora il cavo venga danneggiato mentre si lavora. *I cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.*

Giunto a frizione

- Assumere sempre una posizione sicura e tenere l'utensile saldamente con entrambe le mani. *Se la punta si blocca inaspettatamente, la macchina reagisce con contraccolpi.*
- La trasmissione all'alberino filettato si blocca se l'attrezzo si inceppa oppure resta bloccato. *Scaricare immediatamente la macchina tirando indietro l'attrezzo.*

⚠ AVVERTIMENTO

Se l'utensile elettrico si blocca, spegnerlo e sbloccare l'attrezzo impiegato. Avviando la macchina con la punta utensile bloccata si provocano elevati momenti di reazione!

Altri rischi

Nonostante nelle istruzioni per l'uso dei nostri utensili elettrici siano contenute avvertenze dettagliate per la lavorazione sicura, gli utensili comportano certi rischi che non si possono escludere neanche con i dispositivi di protezione. Pertanto usarli sempre con la dovuta cautela!

4.7 Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60 745.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:
Livello di rumorosità 91 dB (A).
Potenza della rumorosità 102 dB (A).

Imprecisione della misurazione K = 3 dB (A).

ATTENZIONE

Il rumore generato durante il lavoro può danneggiare l'udito.

► Utilizzate i mezzi di protezione dell'udito!

Le vibrazioni sull'elemento mano-braccio di solito sono inferiori a 24,2 m/s².

Imprecisione della misurazione K = 2,5 m/s².

Le vibrazioni sull'elemento mano-braccio di solito sono inferiori a 18,6 m/s².

Imprecisione della misurazione K = 1,5 m/s².

Il valore complessivo di vibrazione dichiarato è stato misurato con metodi standard di misurazione e può essere utilizzato per paragonare un utensile con un altro.

Il valore complessivo di vibrazione dichiarato può essere utilizzato per stabilire preventivamente l'esposizione.

Attenzione:

L'emissione di vibrazioni durante l'effettivo uso dell'utensile elettrico può non corrispondere al valore complessivo dichiarato, a seconda della modalità di utilizzo dell'utensile.

A salvaguardia dell'operatore è necessario stabilire (e realizzare) una misurazione per la sicurezza, per valutare l'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (qui vanno considerate tutte le parti del ciclo di lavorazione ed anche il periodo di tempo in cui l'utensile è spento e quello in cui lavora a vuoto, ad eccezione del periodo di accensione).

5 Applicazione

Il martello picconatore può essere utilizzato in maniera universale per forature a martello, per leggeri lavori di scalpellatura su pietra nonchè per forare ed avvitare viti nel legno, nel metallo ed in materiale plastico.

Questo prodotto non rientra in efficienza della Direttiva 00/14/CE, articolo 12, punto 4.

6 Messa in esercizio

AVVERTIMENTO

Prima di eseguire qualsiasi operazione o intervento sull'attrezzo occorre togliere la spina dalla presa di corrente.

Controllare se i dati riportati sulla targa di fabbricazione corrispondono alla tensione reale della sorgente d'energia elettrica.

Una macchina omologata per 230 V può essere collegata anche ad una presa di 220/240 V.

Controllare se il tipo della spina corrisponde al tipo della presa.

6.1 Impugnatura supplementare

AVVERTIMENTO

Utilizzare l'utensile elettrico con l'impugnatura supplementare. La perdita di controllo sull'utensile elettrico può causare lesioni.

Portare l'impugnatura supplementare [1-8] in posizione di lavoro, così da raggiungere un assetto di lavoro sicuro e non affaticante.

Ruotare la parte inferiore dell'impugnatura supplementare [1-8] saldamente in senso orario. Per allentare ruotare la stessa in senso antiorario.

6.2 Battuta in profondità

Con la battuta in profondità [1-9] è possibile determinare la profondità di foratura desiderata.

Allentare l'impugnatura supplementare [1-8] e regolare la battuta in profondità [1-9] nell'impugnatura supplementare.

Estrarre la battuta in profondità [1-9] in modo che la distanza tra la punta del trapano e la punta della battuta in profondità [1-9] corrisponda alla profondità di foratura desiderata.

6.3 Inserimento – disinserimento

Premere oppure lasciare l'interruttore di inserimento/disinserimento [1-5].

L'interruttore di inserimento/disinserimento può essere bloccato con il pulsante di fissaggio [1-6]. Per sbloccare, premere brevemente l'interruttore di inserimento/disinserimento [1-5] e lasciarlo.

6.4 Comando numero di giri

Tramite l'interruttore di inserimento/disinserimento [1-5] è possibile regolare il numero di giri a variazione continua. Premendo leggermente sull'interruttore di inserimento/disinserimento [1-5] la macchina comincia a girare lentamente; il numero di giri sale aumentando la pressione esercitata.

Adattare sempre il numero di giri al materiale da lavorare e al diametro del trapano.

6.5 Inversione della direzione di marcia

Azionare il commutatore per la reversibilità [1-7] solo a macchina ferma!

Afferrare il commutatore per la reversibilità [1-7] per entrambi i lati.

Rotazione destrorsa:
Per perforazioni e avvitamento viti.

Rotazione sinistrorsa:
Per allentamento ed estrazioni di viti e dadi.

Importante! Premere il commutatore del senso di rotazione [1-7] fino alla battuta nell'alloggiamento, cioè fino a percepirne l'incastro. Se il commutatore del senso di rotazione [1-7] si trova tra la posizione "R" e "L", la macchina non può essere messa in funzione.

6.6 Scegliere le modalità di funzionamento

Con il selettore del modo operativo [2-1] si possono scegliere le impostazioni adeguate – figura [2].

Il modo più semplice di eseguire la commutazione è quando la macchina è ferma.

Azionando l'interruttore di inserimento-disinserimento [1-5] oppure all'avvio della macchina, la trasmissione passa all'impostazione preselezionata.

a) Forare a martello

ATTENZIONE

Indossare occhiali e cuffie di protezione.

- Il movimento sinistrorso durante la foratura a martello danneggia l'utensile. Lavorando con i tubi carotieri di diamante e durante i lavori di miscelazione spegnere l'impianto di frantumazione a urto.
- In caso di foratura a martello è indispensabile utilizzare esclusivamente punte con placchetta di carburo metallico e con un gambo SDS plus.

AVVERTIMENTO

Per inchiodare non utilizzare i mandrini di serraggio – potrebbero danneggiarsi!

Forare le piastrelle

Forare lentamente una piastrella. Solo dopo aver praticato il foro sulla piastrella passare alla foratura a martello. *In questo modo è possibile evitare una rottura della piastrella.*

b) Forature / Lavori di miscelazione / Avvitare

Forare con una punta a corona di diamanti

Lavorando con una punta a corona di diamanti, spegnere l'impianto di frantumazione.

Impostare il selettore del modo operativo [2-1] su forare.

Avvitare

L'adattatore di avvitamento [3-2] (accessorio) può alloggiare bit cacciaviti.

Possono essere utilizzati bit cacciaviti comunemente reperibili sul mercato con dado esagonale da 6,3 mm opp. 1/4" (DIN 3126, Forma C). I bit cacciaviti vengono tenuti nell'adattatore tramite una rondella. Per

questo motivo, utilizzare soltanto bit che abbiano apposite tacche.

Impostare il selettore del modo operativo [2-1] su forare.

c) Regolazione dello scalpello

Lo scalpello può dunque essere ruotato manualmente nella posizione di lavoro che si desidera.

Lo scalpello scatta automaticamente in posizione non appena viene sottoposto a carico radiale tramite il processo di lavorazione oppure la scalpellatura.

d) Scalpellare

ATTENZIONE

Indossare occhiali e cuffie di protezione.

- ► Non esercitare una pressione troppo forte: non è così che si raggiunge una prestazione maggiore.
- ► Durante l'operazione di scalpellatura si raggiunge il miglior effetto scalpellando di volta in volta piccoli pezzi di materiale.

7 Inserire ed estrarre gli utensili

- ► Le punte per forare e tagliare si fissano mediante il sistema SDS-plus senza utilizzare chiavi.

7.1 Inserire l'utensile

Prima di ogni intervento alla macchina, estrarre la spina dalla prese di rete.

Pulire il gambo dell'utensile a lubricarlo leggermente.

Estrarre all'indietro la boccola di sbloccaggio [3-1]. Ruotandolo, inserire l'utensile nell'attacco utensili fino a quando fa presa. Lasciare il mandrino di serraggio. Controllare che l'utensile sia ben fisso.

Fare attenzione a non danneggiare la protezione antipolvere.

AVVERTIMENTO

Se la protezione antipolvere è danneggiata, è estremamente importante sostituirla!

7.2 Estrarre l'utensile

Spingere all'indietro la boccola di sbloccaggio [3-1] ed estrarre l'utensile.

8 Accessori

AVVERTIMENTO

Prima di qualsiasi lavoro sull'utensile elettrico, staccare la spina di alimentazione.

È possibile utilizzare tutti i mandrini comunemente reperibili sul mercato con una filettatura interna di 1/2" × 20 UNF (apertura mass. 13 mm). Il mandrino viene montato sull'adattatore di avvitamento [3-2] (accessorio) per il bit cacciaviti.

8.1 Montaggio dell'adattatore a vite (accessorio)

Tirare indietro il manicotto di sblocco [3-1]. Inserire l'adattatore di avvitamento [3-2] nell'attacco utensile ruotandolo [3-3]. Rilasciare il manicotto di sblocco. Controllare il bloccaggio tirando l'adattatore di avvitamento.

8.2 Mandrino di serraggio filettato

Montaggio

Pulire la filettatura sul mandrino (accessorio) e sull'adattatore di avvitamento [3-2] (accessorio).

Avvitare il mandrino [3-4] sull'adattatore [3-2].

Impostare il commutatore di funzione [2-1] su "taglio", in modo che il mandrino di serraggio possa essere stretto con una forza pari a 40 Nm. Successivamente commutare alla funzione "taglio".

Smontaggio

Tirare indietro il manicotto di sblocco [3-1] e togliere il mandrino [3-4] con l'adattatore di avvitamento [3-2].

Se necessario svitare precedentemente il mandrino [3-4] dall'adattatore di avvitamento [3-2].

9 Consigli pratici

Non forare linee elettriche, nonchè tubazioni di gas e di acqua posate in maniera non visibile. Prima di cominciare con l'operazione di foratura, controllare le superfici utilizzando p.e. un rilevatore di metalli.

Per forare nel metallo, utilizzare esclusivamente punte perfettamente in ordine e bene affilate; per forare nella pietra e nel calcestruzzo, utilizzare esclusivamente punte per pietra con applicazioni di placchette di metallo duro.

Regolare il numero di giri sempre in base al tipo di materiale in lavorazione ed in base al diametro della punta. Per eseguire lavori di precisione nel metallo e nel legno, fissare la macchina in un montante per foratura (accessorio).

Affilare gli scalpelli

Solo con attrezzi di scalpellatura bene affilati si possono raggiungere buoni risultati. Provvedere dunque ad affilarli sempre a tempo debito. In questo modo si ottengono una lunga durata degli utensili e buone prestazioni di lavoro.

Affilare gli utensili per scalpellare utilizzando mole (per esempio corindone prezioso) con un afflusso d'acqua costante. Per i valori indicativi, vedere le istruzioni figurate – vedi figura [4]. Avere cura di evitare la formazione di colori di rinvenimento sui taglienti. Ciò potrebbe compromettere la durezza degli utensili di scalpellatura.

10 Manutenzione

- Conservare la macchina esclusivamente in locali asciutti e non soggetti alla ruggine.
- Prima di ogni intervento alla macchina, estrarre la spina dalla prese di rete.
- Mantenere sempre pulite le feritoie di ventilazione.
- La sostituzione del cavo deve essere eseguita esclusivamente in un'officina elettro-tecnica specializzata, autorizzata a eseguire lavori di questo genere.
- Pulire regolarmente con uno straccio e senza detergenti, parti in materiale artificiale che siano accessibili dall'esterno.
- Dopo un periodo abbastanza lungo in cui la macchina sia stata soggetta a condizioni operative estreme, sarà necessario affidare la macchina ad un Centro di servizio perchè venga eseguita una ispezione ed una minuziosa pulizia.
- **Sostituire le spazzole di carbone:** Far sostituire le spazzole consumate da un servizio clienti autorizzato.

11 Protezione dell'ambiente / Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

REACh

REACh è l'ordinanza sulle sostanze chimiche valida in tutta Europa dal 2007. Noi, in quanto "utenti finali", ovvero in quanto fabbricanti di prodotti, siamo consapevoli del nostro dovere di informazione nei confronti dei nostri clienti. Per potervi tenere sempre aggiornati e per informarvi delle possibili sostanze appartenenti alla lista di candidati e contenute nei nostri prodotti, abbiamo organizzato il seguente sito web per voi:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garanzia

Per i nostri elettroutensili forniamo una garanzia per difetti del materiale o difetti di produzione conforme alle disposizioni in vigore nei rispettivi Paesi e comunque con una durata minima di 12 mesi. All'interno degli stati dell'UE la durata della garanzia è pari a 24 mesi (comprovata dalla fattura o dal documento d'acquisto).

Sono esclusi dalla garanzia eventuali danni che, in particolare, possano essere ricondotti a naturale usura/logoramento, sovraccarico, utilizzo non conforme, oppure danni causati dall'utilizzatore o imputabili ad altri usi contrari a quanto previsto dal manuale d'istruzioni o ancora difetti noti al momento dell'acquisto. Vengono parimenti esclusi anche i danni derivanti dall'impiego di accessori e materiali di consumo (ad es. platorelli) non originali PROTOOL.

Eventuali reclami potranno essere riconosciuti solamente se l'elettroutensile verrà rispedito, integro, al fornitore o ad un Centro di Assistenza Clienti autorizzato PROTOOL. Conservare con cura le istruzioni per l'uso, le avvertenze di sicurezza, l'elenco delle parti di ricambio ed il documento comprovante l'acquisto. Per il resto sono valide le attuali condizioni di garanzia del costruttore.

Nota

In considerazione del continuo lavoro di ricerca e sviluppo ci riserviamo il diritto di apportare eventuali modifiche alle informazioni tecniche contenute nella presente documentazione.

13 Dichiarazione di conformità

Martello picconatore pneumatico	**Nº di serie**
CHP 26 PLUS	**779100**

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 in base alle prescrizioni delle direttive 98/37/CE (fino al 28 dic. 2009), 2006/42/CE (a partire dal 29 dic. 2009), 2004/108/CE.

Le norme generali in materia, ai sensi delle modifiche e delle appendici in vigore al momento della presente dichiarazione, sono state utilizzate senza essere citate.

La documentazione tecnica è depositata presso il produttore.

CE 08

Manfred Kirchner
Ricerca e sviluppo
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31.12.2008

NL

Combinatiehamer CHP 26 PLUS – oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Inhoud

1 Symbolen 47
2 Technische gegevens 47
3 Bestanddelen van de machine..... 47
4 Veiligheidsadviezen 48
4.1 Algemene veiligheidsvoorschriften.. 48
4.2 Veiligheid van de werkomgeving... 48
4.3 Elektrische veiligheid 48
4.4 Veiligheid van personen 48
4.5 Overige veiligheidsvoorschriften... 49
4.6 Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften 49
4.7 Informatie over geluid en vibratie.. 51
5 Gebruik 51
6 Inbedrijfstelling 51
6.1 Extra handgreep 51
6.2 Diepteaanslag 51
6.3 In- en uitschakelen 52
6.4 Toerentalbesturing 52
6.5 Draairichting omschakelen 52
6.6 Omschakelen boren/hamerboren.. 52
7 Gereedschap inzetten of verwijderen 53
7.1 Gereedschap inzetten 53
7.2 Gereedschap verwijderen 53
8 Accessoires 53
8.1 Montage schroefadapter (accessoire) 53
8.2 Schroefdraad boorkop..... 53
9 Voor de praktijk 53
10 Onderhoud..... 54
11 Milieubescherming/ Afvalverwijdering 54
12 Garantie 54
13 Konformiteitsverklaring..... 55

1 Symbolen

Dubbele isolering

Waarschuwing voor algemeen gevaar

Waarschuwing voor schok

Gebruik schutbril!

Draag gehoorbescherming!

Draag een stofmasker!

Handleiding/aanwijzingen lezen

Niet in huisafval

Boren/mengwerkzaamheden/ schroeven

Hamerboren

Beitel positioneren

Beitelen

► Aanwijzing, tip

2 Technische gegevens

Voeding	220 – 230 V
Frequentie	50/60 Hz
Opgenomen vermogen	800 W
Toerental onbelast	0 – 1000 min^{-1}
Aantal slagen, max.	4900 min^{-1}
Schlagenergie	2,8 J
Rechts- en linksdraaien	•
Veiligheidskoppeling	•
Spanhals-∅	43 mm
Gereedschapopname	SDS-Plus
Boor-∅, max.	
Staal	13 mm
Hout	40 mm
Hamerboren in beton	26 mm
Gewicht	2,9 kg
Isolatieklasse	II / ⧈

3 Bedieningselementen

[1-1] Gereedschapsopname
[1-2] Beschermd stofkap
[1-3] Ontgrendelingshuls
[1-4] Omschakelaarknop
[1-5] Schakelaar met toerental regeling
[1-6] Vergrendelknop
[1-7] Schakelaar draairichting
[1-8] Extra handgreep
[1-9] Diepteaanslag
[1-10] Handvat – geïsoleerd oppervlak
[2-1] Omschakelaarknop
[3-1] Ontgrendelingshuls
[3-2] Schroefadapter

[3-3] Gereedschapsopname
[3-4] Boorhouder

In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd.

4 Veiligheidsadviezen

⚠ GEVAAR

4.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Lees vóór het in gebruik nemen van de machine zowel alle veiligheidsinstructies als de gebruiksaanwijzing aandachtig en volledig door.
- Bewaar zorgvuldig alle bijgevoegde documenten en geef de machine alleen samen met deze documenten door.

4.2 Veiligheid van de werkomgeving

- Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. *Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.*
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden. *Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.*
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt. *Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.*

4.3 Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. *Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.*
- Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. *Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.*
- Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht. *Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico op een elektrische schok.*
- Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen. *Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.*
- Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd. *Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.*
- Bij het gebruik van verlengsnoeren: alleen voor dit gebruik toegelaten verlengsnoeren met voldoende diameter gebruiken. Anders kan prestatieverlies bij het apparaat en oververhitting van het snoer optreden. Beschadigde verlengsnoeren a.u.b. vervangen.
- Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.*

4.4 Veiligheid van personen

- Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. *Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.*
- Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril. *Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.*

- Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. *Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.*
- Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. *Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.*
- Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. *Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.*
- Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. *Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.*
- Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt. *Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.*

4.5 Overige veiligheidsvoorschriften

- Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. *Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.*
- Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is. *Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*
- Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt. *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.*
- Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. *Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.*
- Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren. *Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.*
- Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon. *Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.*
- Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. *Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

4.6 Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften

- Draag gehoorbescherming. *De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.*
- Gebruik de bij het elektrische gereedschap de meegeleverde extra handgrepen. *Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.*
- Voer werkzaamheden in een veilige stand uit en houd het elektrische gereedschap met beide handen vast. *Wanneer de boor onverwacht vast blijft zitten, reageert de machine met een schok.*
- Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.

Contact met een onder spanning staande leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning en leidt tot een elektrische schok.

- Zet het werkstuk vast. *Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.*
- Bewerk geen stenen met kristallijn kiezelzuur (SiO_2). *Bij het bewerken hiervan ontstaat stof dat gevaarlijk is voor de gezondheid.*
- Bewerk geen asbesthoudend materiaal. *Asbest geldt als kankerverwekkend.*
- Tref veiligheidsmaatregelen wanneer er bij werkzaamheden stoffen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn. *Bijvoorbeeld: sommige soorten stof gelden als kankerverwekkend. Draag een stofmasker en gebruik een afzuiging voor stof en spanen, als deze kan worden aangesloten.*
- Het apparaat mag alleen met de bijbehorende veiligheidsvoorzieningen worden bediend.
- Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen voordat u het neerlegt. *Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.*
- Zorg dat het net- en verlengsnoer altijd naar achteren wegloopt. *Zo struikelt u tijdens het werk minder snel over het snoer.*
- Zet de schakelaar in de positie „UIT", voordat u de stekker uit het stopcontact trekt. *Als het apparaat later weer op het net wordt aangesloten, wordt een ongewild starten van de machine voorkomen en wordt het gevaar voor ongevallen geringer.*
- Niet gebruikte gereedschappen moeten veilig, in droge, afgesloten ruimten en onbereikbaar voor kinderen worden bewaard!
- Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf. *Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.*
- Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit als het inzetgereedschap blokkeert. Houd rekening met grote reactiemomenten die een terugslag veroorzaken. *Het inzetgereedschap blokkeert als:*
  - *het elektrische gereedschap wordt overbelast of*
  - *het in het te bewerken werkstuk kantelt.*
- Voor het aanbrengen van aanduidingen op de machine mag niet in de behuizing worden geboord. *De veiligheidsisolatie wordt dan overbrugd. Gebruik stickers.*
- Gebruik het elektrische gereedschap niet als het snoer beschadigd is. Raak het beschadigde snoer niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als het snoer tijdens de werkzaamheden beschadigd is. *Beschadigde snoeren vergroten het risico op een elektrische schok.*

Slipkoppeling

- Ga in een veilige positie staan en houd het elektrische gereedschap met beide handen vast. *Wanneer de boor onverwacht vast blijft zitten, reageert de machine met een schok.*
- Klemt oder haakt de boormachine, dan wordt de aandrijving naar de boorspil onderbroken. *Boormachine direct terugtrekken, zodat de machine wordt ontlast.*

⚠ WAARSCHUWING

Schakel het elektrische gereedschap uit en maak het inzetgereedschap los als het elektrische gereedschap blokkeert. Er ontstaan grote reactiemomenten als u de machine inschakelt terwijl het boorgereedschap geblokkeerd is.

Restrisico's

Hoewel de bedieningshandleidingen bij onze elektrische gereedschappen voorschriften met betrekking tot veilig werken met elektrische apparaten bevatten, brengt ieder elektrisch gereedschap bepaalde restrisico's met zich mee die ook door beschermings-

voorzieningen niet geheel uit te sluiten zijn. Bedien het gereedschap daarom altijd met de noodzakelijke voorzichtigheid!

4.7 Informatie over geluid en vibratie

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt:
Geluidsdrukniveau 91 dB (A).
Geluidsvermogenniveau 102 dB (A).

Onnauwkeurige meting K = 3 dB (A).

ATTENTIE

Het lawaai dat tijdens het werk ontstaat kan het gehoor beschadigen.

► Gebruik middelen ter bescherming van het gehoor!

Kenmerkend is dat de hand-arm vibratie minder is dan 24,2 m/s².

Onnauwkeurige meting K = 2,5 m/s².

Kenmerkend is dat de hand-arm vibratie minder is dan 18,6 m/s².

Onnauwkeurige meting K = 1,5 m/s².

De gedeclareerde totale waarde van de vibraties werd gemeten in overeenstemming met de standaard toetsmethode en kan gebruikt worden om één gereedschap met een ander gereedschap te vergelijken.

De gedeclareerde totale waarde van de vibraties kan gebruikt worden voor een voorlopige vaststelling van de blootstelling.

Waarschuwing:

De vibratie-emissie tijdens het feitelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de gedeclareerde totale waarde afhankelijk van de wijze van het gebruik van het gereedschap.

Om de bediener te beschermen, moeten veiligheidsmetingen worden vastgesteld (uitgevoerd) waarmee de blootstelling in de feitelijke gebruiksomstandigheden geevalueerd worden (hierbij neemt men alle fases van de werkcyclus in overweging, als ook de tijd wanneer het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer het leegloopt behalve de inschakelingstijd).

5 Gebruik

De combinatiehamer kan universeel worden toegepast voor hamerboorwerkzaamheden, voor lichte hakwerkzaamheden in steen en voor het boren en schroeven in hout, metaal en kunststof.

Op dit product is de richtlijn 00/14/EG, art. 12, punt 4 niet van toepassing.

6 Inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Voordat u enige werkzaamheden aan het gereedschap uitvoert, trek steeds de vork uit het stopcontact met de stroomvoorziening.

Controleer of de gegevens op het productieplaatje met de werkelijke spanning samenvalt.

Het gereedschap bestemd voor 230 V mag ook op 220/240 V worden aangesloten.

Controleer of het type van de stekker met het type van het stopcontact samenvalt.

6.1 Extra handgreep

WAARSCHUWING

Gebruik uw elektrische gereedschap alleen met de extra handgreep. Het verlies van de controle over het elektrische gereedschap kan tot verwondingen leiden.

Breng de extra handgreep [1-8] in werkpositie, zodat u in een veilige en weinig vermoeiende werkhouding komt.

Draai het onderste greepstuk van de extra handgreep [1-8] met de klok mee vast. Om het weer los te draaien, het greepstuk tegen de klok in draaien.

6.2 Diepteaanslag

Met de diepteaanslag [1-9] kan de gewenste boordiepte worden vastgelegd.

Draai de extra handgreep [1-8] los en plaats de diepteaanslag [1-9] in de extra handgreep.

Trek de diepteaanslag [1-9] zo ver uit, dat de afstand tussen de punt van de boor en de punt van de diepteaanslag [1-9] overeenkomt met de gewenste boordiepte.

6.3 In- en uitschakelen

De aan/uit-schakelaar [1-5] indrukken en weer loslaten.

De aan/uit-schakelaar kan met de blokkeerknop [1-6] worden geblokkeerd. Om de aan/uit-schakelaar [1-5] weer los te maken, kort indrukken en loslaten.

6.4 Toerentalbesturing

Met de aan/uit-schakelaar [1-5] kunt u het toerental traploos besturen. Bij lichte druk op de aan/uit-schakelaar [1-5] begint de machine langzaam te draaien, bij toenemende druk wordt het toerental hoger.

Toerental altijd aanpassen aan het te bewerken werkmateriaal en de boordiameter.

6.5 Draairichting omschakelen

Bedien de draairichtingomschakelaar [1-7] alleen wanneer de machine stilstaat.

Pak de draairichtingomschakelaar [1-7] aan beide zijden vast.

Rechtsdraaiend:
Voor boren en het indraaien van schroeven.

Linksdraaiend:
Voor het losdraaien en uitdraaien van bouten en moeren.

Belangrijk! Druk de draairichtingomschakelaar [1-7] door tot aan de aanslag op het huis, dus tot de schakelaar merkbaar vastklikt. Indien de draairichtingomschakelaar [1-7] tussen pos. „R" en „L", staat, kan de machine niet worden ingeschakeld.

6.6 Omschakelen boren / hamerboren

Met de omschakelaarknop [2-1] kunt u de betreffende instelling kiezen – afbeelding [2].

Omschakelen kan het best in stilstand worden uitgevoerd.

Na het bedienen van de aan/uit-schakelaar [1-5] of bij het starten van de machine schakelt de transmissie in de vooraf gekozen instelling.

a) Hamerboren

ATTENTIE

Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.

- Linksdraaien bij hamerboren beschadigt de boor. Bij werkzaamheden met diamantboorkronen en bij mengwerkzaamheden het slagmechanisme uitschakelen.
- Gebruik bij het hamerboren uitsluitend hardmetalen boren met SDS-Plus-schacht.

WAARSCHUWING

Voor klopboren geen boorkoppen gebruiken – die kunnen beschadigd raken!

In tegels boren

Een tegel langzaam aanboren. Pas wanneer door de tegel is geboord, omschakelen naar hamerboren. *Zo kunt u voorkomen dat de tegel breekt.*

b) Boren / mengwerkzaamheden / schroeven

Boren met diamantboorkroon

Bij het werken met diamantboorkronen slagwerk uitschakelen.

Zet de omschakelaarknop [2-1] op boren.

Schroeven

De schroefadapter [3-2] (accessoire) kan schroefbits opnemen.

Er kunnen normaal in de handel verkrijgbare bits worden gebruikt met inbusmaat 6,3 mm resp. 1/4" (DIN 3126, vorm C). Schroefbits worden in de adapter vastgehouden door een veerring. Gebruik daarom alleen bits met een inkeping.

Zet de omschakelaarknop [2-1] op boren.

c) Beitel plaatsen

De beitel kan nu met de hand in de vereiste werkstand worden gedraaid.

De beitel klikt automatisch vast zodra deze bij de werkzaamheden of bij het beitelen radiaal wordt belast.

d) Beitelen

ATTENTIE

Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming.

- Oefen geen te sterke druk uit. Het vermogen wordt daardoor niet groter.
- Bij beitelwerkzaamheden wordt het beste resultaat bereikt wanneer slechts kleine stukken materiaal worden uitgebroken.

7 Gereedschap inzetten of verwijderen

► Boor- en hakgereedschappen worden met het SDS-plus systeem gespannen, zonder gebruik van gereedschapsleutels.

7.1 Gereedschap inzetten

Trek voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert altijd de stekker uit het stopcontact.

Reining de gereedschapsschant en vet deze licht in.

Trek de ontgrendelingshuls [3-1] terug. Steek het gereedschap in de gereedschapopname tot het vastklikt. Laat de vergrendelingshuls los. Controleer of het gereedschap stevig vast zit.

Let er op dat de stofbeschermingskap niet wordt beschadigd.

⚠ WAARSCHUWING

Beschadigde stofbeschermingskap beslist vervangen!

7.2 Gereedschap verwijderen

Duw de vergrendelingshuls [3-1] naar achteren en trek het gereedschap naar buiten.

8 Accessoires

⚠ WAARSCHUWING

Trek voor alle werkzaamheden aan het elektrisch gereedschap eerst het snoer uit het stopcontact.

Alle gebruikelijke boorhouders met binnenschroefdraad 1/2" × 20 UNF (spanwijdte max. 13 mm) kunnen worden gebruikt. De boorhouder wordt op de schroefadapter [3-2] (accessoire) voor schroefbits gemonteerd.

8.1 Montage schroefadapter (accessoire)

Trek de ontgrendelingshuls [3-1] terug.

Voer de schroefadapter [3-2] draaiend in de gereedschapsopname [3-3].

Laat de ontgrendelingshuls los.

Controleer de vergrendeling door aan de schroefadapter te trekken.

8.2 Schroefdraad boorkop

Montage

Schroefdraad aan boorhouder (accessoire) en aan schroefadapter [3-2] (accessoire) reinigen.

Schroef de boorhouder [3-4] op de adapter [3-2].

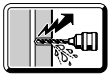
Omschakelaarknop [2-1] op de functie hakken zetten, zodat de boorkop met een kracht van 40 Nm kan worden aangetrokken. Daarna de schakelaar op de functie hakken overschakelen.

Demontage

Trek de ontgrendelingshuls [3-1] naar achteren en verwijder de boorhouder [3-4] met de schroefadapter [3-2].

Indien nodig, vooraf boorhouder [3-4] van de schroefadapter [3-2] schroeven.

9 Voor de praktijk



Boor niet in verborgen elektrische leidingen of in buizen voor gas of water. Onderzoek eerst het te bewerken oppervlak, bijvoorbeeld met een metaaldetector.

Gebruik voor metaal alleen goed geslepen boren, voor steen en beton alleen hardmetalen steenboren.

Pas het toerental altijd aan het te bewerken materiaal aan. Voor nauwkeurige werkzaamheden in metaal en hout de machine in een boorstandaard (toebehoren) plaatsen.

Beitels slijpen

Alleen met scherpe beitels krijgt u een goed resultaat. Daarom moeten de beitels op tijd worden geslepen. Daardoor wordt de levensduur van het accessoire langer en bereikt u een goed werkresultaat.

Slijp de beitels op een slijpsteen (bijvoorbeeld edelkorund) met een gelijkmatige watertoevoer. Richtwaarden hiervoor vindt u in onze handleiding met afbeeldingen – zie afbeelding [4]. Let erop dat op de snijvlakken geen verkleuring optreedt, want dit beïnvloedt de hardheid van de beitel.

10 Onderhoud

- De opbergplaats moet droog en vorstvrij zijn.
- Trek voordat u werkzaamheden aan de machine uitvoert altijd de stekker uit het stopcontact.
- De ventilatieopeningen altijd schoon houden.
- Vervanging van de kabel mag slechts op een vakkundige elektrotechnische werkplaats plaatsvinden, met bevoegdheid voor dit soort werk.
- Van buiten toegankelijke kunststofonderdelen regelmatig afvegen met een doek zonder reinigingsmiddel.
- Na intensief gebruik gedurende een lange periode moet de machine voor inspectie en grondige reiniging naar een servicewerkplaats worden gebracht of gestuurd.
- **Koolborstels vervangen:** Versleten koolborstels door een bevoegde klantendienst laten vervangen.

11 Milieubescherming / Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

REACh

REACh is de sinds 2007 in heel Europa toepasselijke chemicaliënverordening. Wij als „downstream-gebruiker", dus als fabrikant van producten, zijn ons bewust van onze informatieplicht tegenover onze klanten. Om u altijd over de meest actuele stand van zaken op de hoogte te houden en over mogelijke stoffen van de kandidatenlijst in onze producten te informeren, hebben wij de volgende website voor u geopend:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garantie

Voor onze toestellen verlenen we op materiaal- of productiefouten garantie conform de landspecifieke wettelijke bepalingen, minstens echter 12 maanden. Binnen de lidstaten van de EU bedraagt de garantietermijn 24 maanden (bewijs door rekening of afleveringsbewijs).

Schade door natuurlijke slijtage, overbelasting, ondeskundige behandeling of schade veroorzaakt door de gebruiker of door gebruik ingaande tegen de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing of schade die bij de aankoop gekend was, blijft uitgesloten van de garantie. Ook schade die is terug te voeren op het gebruik van nietoriginele PROTOOL-accessoires en verbruiksmateriaal (bijv. steunschijf) wordt niet in aanmerking genomen.

Klachten kunnen alleen aanvaard worden als het toestel volledig naar de leverancier of naar een geautoriseerde PROTOOL-klantendienstwerkplaats teruggestuurd wordt. Bewaar de gebruiksaanwijzing, veiligheidsvoorschriften, onderdelenlijst en het aankoopbewijs zorgvuldig. Overigens gelden de actuele garantiebepalingen van de fabrikant.

Opmerking

Wegens de permanente onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden zijn wijzigingen aan de hier gegeven technische informatie voorbehouden.

13 Konformiteitsverklaring

Combinatiehamer **Serienr.**
CHP 26 PLUS **779100**

Wij verklaren dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve dokumenten:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 volgens de bepalingen van de richtlijnen 98/37/EG (tot 28 dec. 2009), 2006/42/EG (vanaf 29 dec. 2009), 2004/108/EG.

Alle voorschriften zijn toegepast conform de ten tijde van de afgifte van deze verklaring vigerende wijzigingen en aanvullingen, zonder aanhaling ervan.

De technische documentatie bevindt zich bij de producent.

CE 08

Manfred Kirchner
Onderzoek en ontwikkeling

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(S)

Kombinerad hammare CHP 26 PLUS – bruksanvisning i original

Innehåll

1 Symboler 56
2 Tekniska data 56
3 Maskinens komponenter 56
4 Säkerhetsanvisningar 57
4.1 Allmänna säkerhetsanvisningar 57
4.2 Arbetsplatssäkerhet..... 57
4.3 Elektrisk säkerhet 57
4.4 Personsäkerhet..... 57
4.5 Ytterligare säkerhetsanvisningar... 58
4.6 Verktygsspecifika säkerhets-instruktioner 58
4.7 Ljud-/vibrationsdata 59
5 Användning..... 59
6 Tagande i drift 60
6.1 Tilläggshandtag 60
6.2 Djupanslag..... 60
6.3 In-/frånkoppling 60
6.4 Varvtalsreglering..... 60
6.5 Omkoppling av rotationsriktning... 60
6.6 Välj driftart 60
7 Ditsättning och borttagning av verktyg 61
7.1 Insättning av verktyg 61
7.2 Borttagning av verktyg 61
8 Tillbehör 61
8.1 Montering av skruvadapter (tillbehör) 61
8.2 Chuck..... 62
9 Praktiska tips 62
10 Underhållsåtgärder..... 62
11 Miljöhänsyn / Avfallshantering 62
12 Garanti..... 63
13 Konformitetsförklaringen..... 63

1 Symboler

Dubbel isolering

Varning för allmän risk

Varning för elstötar

Använd skyddsglasögon!

Bär alltid hörselskydd!

Använd munskydd!

Läs bruksanvisningen / anvisningarna

Tillhör inte till kommunalavfall

Borrning / omrörning / skruvdragning

Slagborr

Justering av mejsel

Mejsling

► Information, tips

2 Tekniska data

Spänning	220 – 230 V
Svängningstal	50 / 60 Hz
Upptagen effekt	800 W
Tomgångsvarvtal	0 – 1000 min^{-1}
Slagtal, max.	4900 min^{-1}
Slagkraft	2,8 J
Höger-/vänstergång	•
Säkerhetskoppling	•
Spännhals-∅	43 mm
Verktygsfäste	SDS-Plus
Borr-∅, max.	
Stål	13 mm
Trä	40 mm
Borrhammare för betong	26 mm
Vikt	2,9 kg
Skyddsklass	II / ⧈

3 Maskinens komponenter

[1-1] Verktygsfäste
[1-2] Antidammskydd
[1-3] Upplåsningshylsa
[1-4] Arbetsbrytare
[1-5] Strömbrytare med varavtals-reglering
[1-6] Bromsknapp
[1-7] Omkopplare för rotationsriktning
[1-8] Tilläggshandtag
[1-9] Djupanslag
[1-10] Handtag – isolerad yta
[2-1] Arbetsbrytare

[3-1] Upplåsningshylsa
[3-2] Skruvadapter
[3-3] Verktygsfäste
[3-4] Chuck

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte alltid i leveransen.

4 Säkerhetsanvisningar

⚠ FARA

4.1 Allmänna säkerhets-anvisningar

- Läs noggrant igenom alla säkerhets- och bruksanvisningar som följer med maskinen, innan du använder den.
- Spara den medföljande dokumentationen och se till att den alltid följer med maskinen.

4.2 Arbetsplatssäkerhet

- Håll arbetsplatsen ren och välbelyst. *Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.*
- Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. *Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.*
- Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd. *Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.*

4.3 Elektrisk säkerhet

- Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. *Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.*
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. *Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.*
- Skydda elverktyget mot regn och väta. *Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.*
- Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. *Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.*
- När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast förlängningssladdar som är godkända för utomhusbruk. *Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.*
- Vid användning av förlängningskablar: Använd endast förlängningskablar avsedda för ändamålet och med tillräckligt tvärsnitt. I annat fall kan effektförlust uppstå vid apparaten och elkablarna kan överhettas. Ersätt skadade förlängningskablar.
- Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö. *Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.*

4.4 Personsäkerhet

- Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. *Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.*
- Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. *Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.*
- Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget, tar upp eller bär elverktyget. *Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.*
- Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget. *Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.*
- Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen. *I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.*

- Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. *Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.*
- Vid elverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt. *Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.*

4.5 Ytterligare säkerhetsanvisningar

- Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg. *Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.*
- Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas. *Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.*
- Dra stickproppen ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras. *Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.*
- Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning. *Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.*
- Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk. *Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.*
- Håll skärverktygen skarpa och rena. *Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.*
- Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten. *Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.*

4.6 Verktygsspecifika säkerhetsinstruktioner

- Bär hörselskydd. *Risk finns för att buller leder till hörselskada.*
- Använd elverktyget med medlevererade stödhandtag. *Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.*
- Se alltid till att du har ett bra fotfäste och håll fast el-verktyget med bägge händerna. *Om borren oväntat kommer i kläm/kärvar, reagerar maskinen med ryck.*
- Håll endast fast elverktyget vid de isolerade handtagen när arbeten utförs på ställen där insatsverktyget kan skada dolda elledningar eller egen nätsladd. *Om elverktyget kommer i kontakt med en spänningsförande ledning sätts elverktygets metalldelar under spänning som sedan leder till elektrisk stöt.*
- Säkra arbetsstycket. *Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.*
- Bearbeta inte någon bergsart med kristallinsk kiselsyra (SiO_2). *Vid bearbetningen uppstår hälsofarligt damm.*
- Asbesthaltigt material får inte bearbetas. *Asbest anses vara cancerframkallande.*
- Vidtag skyddsåtgärder om risk finns för att hälsovådligt, brännbart eller explosivt damm uppstår under arbetet. *Till exempel: Vissa damm klassificeras som cancerframkallande ämnen. Använd en dammfiltermask och om möjligt, damm/spånutsugning.*
- Apparaten får endast användas med tillhörande säkerhetsanordningar.
- Vänta tills elverktyget stannat helt innan du lägger bort det. *Insatsverktyget kan haka upp sig och leda till att du kan förlora kontrollen över elverktyget.*
- Vid drift skall alltid nät- och förlängningskabel föras bort från maskinen. *Detta förminskar risken att snubbla över kablar under arbetets gång.*
- För omkopplaren till läge ”AV” innan du drar ur kontakten ur vägguttaget. *När apparaten åter kopplas in på elnätet så förhindras därmed en oavsiktlig start av maskinen och därmed minskar skaderisken.*

- Ej använda verktyg måste förvaras på ett säkert sätt i torra, låsta utrymmen där de inte kan nås av barn!
- Använd avsedd spårutrustning för att hitta dolda strömkablar eller kontakta lokal elektriker. *Kontakt med elektriska kablar kan leda till brand och elektrisk stöt.* Skada på en gasledning kan leda till explosion. *Skada på en vattenledning leder till sakskador.*
- Stäng genast av el-verktyget när insatsverktyget blockeras. Se upp med höga reaktionsmoment som kan orsaka bakslag. *Insatsverktyget blockerar när:*
  - *el-verktyget överbelastas eller*
  - *det fastnar i arbetsstycket*
- För märkning får ej hål borras i maskinens motorkåpa. *I detta fall finns risk för att skyddsisoleringen förbikopplas. Använd endast dekaler.*
- Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Vidrör inte skadad nätsladd. Dra ur sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet. *Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.*

Slirkoppling

- Se alltid till att du har ett bra fotfäste och håll fast el-verktyget med bägge händerna. *Om borren oväntat kommer i kläm/kärvar, reagerar maskinen med ryck.*
- Om insatsverktyget kommer i kläm eller hakar fast kopplas borrspindelns drivning från. *Avlasta omedelbart maskinen när du drar tillbaka verktyget*

⚠ VARNING

Slå genast ifrån elverktyget och ta loss insatsverktyget om elverktyget fastnar. Om ett elverktyg slås till när borrverktyget har fastnat uppstår höga reaktionsmoment.

Resterande risker

Trots att det finns uttömmande anvisningar för arbeten med elverktyg på ett säkert sätt i instruktionsböckerna till våra elverktyg så innebär varje elverktyg vissa resterande risker som inte kan uteslutas helt trots skyddsanordningar. Använd därför alltid elverktygen med största försiktighet!

4.7 Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 60 745.

HA-värdet av maskinens ljudnivå utgör:
Ljudnivå 91 dB (A).
Ljudeffektnivå 102 dB (A).

Mätnikgsfev K = 3 dB (A).

⚠ OBS

Buller som uppstår vid arbetet kan skada hörseln.

► Använd skyddsutrustning för att skydda hörseln!

Vibration i hand/arm är lägre än 24,2 m/s².

Mätnikgsfev K = 2,5 m/s².

Vibration i hand/arm är lägre än 18,6 m/s².

Mätnikgsfev K = 1,5 m/s².

Angiven vibrationsnivå har uppmätts i enlighet med standardiserade provmetoder och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat.

Angiven vibrationsnivå kan användas för preliminärt fastställande av vibrationsexponering.

Varning:

Vibration vid användning av det elektriska verktyget kan skilja sig från det angivna helhetsvärdet beroende på hur verktyget används.

För att skydda användaren måste en säkerhetsmätning fastställas (genomföras) som bedömer vibrationsexponering under verkliga användarförhållanden (här tas alla delar av arbetsprocessen med i beräkningen samt den tid som verktyget är avstängt och när verktyget går på tomgång, förutom växlingstid).

5 Användning

Den kombinerad hammaren är universellt användbar för slagborrning, för lätt bilning i sten samt för borrning och skruvdragning i trä, metall och plast.

Denna produkt faller inte under giltigheten för riktlinje 00/14/EG, artikel 12, punkt 4.

6 Tagande i drift

VARNING

Innan något som helst arbete utförs på verktyget dra ur kontakten ur elnätet.

Kontrollera att uppgifterna på tillverkningsbrickan överensstämmer med den verkliga strömkällans spänning.

Verktyg avsedda för 230 V får även användas i 220/240 V.

Kontrollera om kontakttypen motsvarar urtagets typ.

6.1 Tilläggshandtag

VARNING

Maskinen får endast användas med monterat tilläggshandtag. Risk finns för personskada om du förlorar kontrollen över elverktyget.

För tilläggshandtag [1-8] till arbetsläge så att du uppnår en säkrare och enklare arbetsställning.

Vrid fast den nedre handtagsdelen av tilläggshandtag [1-8] medsols. För att lossa vrider du motsols.

6.2 Djupanslag

Med djupanslaget [1-9] kan önskat borrdjup ställas in.

Lossa tilläggshandtag [1-8] och montera på djupanslag [1-9] på tilläggshandtaget.

Vrid djupanslag [1-9] tills avståndet mellan borrspetsen och spetsen på djupanslaget [1-9] motsvarar önskat borrdjup.

6.3 In-/frånkoppling

Tryck ned eller släpp strömställaren [1-5].

Strömställaren kan låsas med spärrknapp [1-6]. För upplå ning tryck kort ned strömställare [1-5] och släpp åter.

6.4 Varvtalsreglering

Med strömställaren [1-5] kan varvtalet regleras steglöst. Vid lätt ned-tryckning av strömställaren [1-5] roterar maskinen med lågt varvtal; med högre tryck ökar varvtalet.

Anpassa alltid varvtalet efter bearbetat material och borrdiameter.

6.5 Omkoppling av rotationsriktning

Omkopplaren för rotationsriktning [1-7] får endast aktiveras när maskinen står stilla!

Grip tag i omkopplaren [1-7] på båda sidorna.

Högergång:
för borrning och iskruvning av skruvar.

Vänstergång:
för lossning och utdragning av skruvar och muttrar.

Viktigt! Tryck alltid ner omkopplaren för val av rotationsriktning [1-7] mot stopp på huset, dvs tills den tydligt låser i läge. Står omkopplaren [1-7] i läge mellan ”R” och ”L”, kan maskinen inte kopplas på.

6.6 Välj driftart

Med arbetsbrytare [2-1] kan du välja motsvarande inställning – bild [2].

Omkoppling sker bekvämast när maskinen är avstängd.

Sedan omkopplaren [1-5] påverkats resp vid start av maskinen kopplar växeln till förvald inställning.

a) Slagborr

OBS

Använd skyddsglasögon och hörselskydd.

- ► Slagborrning med inställd vänstergång skadar maskinen. Vid arbeten med diamantborrkronor och vid omrörning skall slagverket frånkopplas.
- ► Använd vid slagborrning uteslutande hårdmetallborr belagda med SDS-plus-skaft.

VARNING

För slagborrning använd inten fattning – den kan skadas!

Borring i kakel

Kakel skall borras långsamt. Först sedan kaklet är genomborrat skall omkoppling till slagborrning ske. *På så sätt kan du undvika flisor.*

b) Borrning / omrörning / skruvdragning

Borrning med diamantborrkrona

Vid arbeten med diamantborrkronor skall slagborr stängas av.

Ställ arbetsbrytaren [2-1] på borrning.

Skruvdragning

Skruvadapter [3-2] (tillbehör) kan hålla skruvbits.

Normala bits med sexkantmått 6,3 mm resp 1/4" (DIN 3126, form C) som finns i handeln, kan användas. Skruvmejselinsatserna hålls fast i hållaren med en fjäderring; använd därför endast insatser med spår.

Ställ arbetsbrytaren [2-1] på borrning.

c) Inställning mejsel

Mejseln kan nu för hand vridas till önskad arbetsposition.

Mejseln faller automatiskt i låsläge när den belastas radiellt vid bilning/mejsling.

d) Mejsling

OBS

Använd skyddsglasögon och hörselskydd.

- ► Tryck inte för kraftigt mot arbetsstycket; effekten blir inte bättre vid högre tryck.
- ► Vid mejsling uppnås optimalt resultat om materialet bryts ut i små bitar.

7 Ditsättning och borttagning av verktyg

- ► Borr- och slagverktyg fästs med systemet SDS utan användning av verktygsnycklar.

7.1 Insättning av verktyg

Innan åtgärder vidtas på maskinen ta alltid bort stick kontakten ur uttaget.

Rengör och fetta lätt in verktygsskaftet.

Skjut upplåsningshylsan [3-1] bakåt. Skjut sedan in verktyget med roterande rörelse tills det faller i låsläge. Släpp därefter upplåsningshylsan och kontrollera att verktyget sitter stadigt.

Kontrollera att dammskyddet är i fullgott skick.

VARNING

Defekt dammskydd skall omedelbart bytas mot nytt!

7.2 Borttagning av verktyg

Skjut upplåsningshylsan [3-1] bakåt och dra ut verktyget.

8 Tillbehör

VARNING

Dra ur strömkabeln ur vägguttaget innan arbete utförs på el-verktyget.

Alla chuckmodeller med innergänga 1/2" × 20 UNF (spännvidd max. 13 mm) kan användas. Chucken monteras på skruvadapter [3-2] (tillbehör) för skruvbits.

8.1 Montering av skruvadapter (tillbehör)

Skjut upplåsningshylsan [3-1] bakåt.

För in skruvadapter [3-2] i verktygsfäste [3-3] samtidigt som du vrider.

Lossa utlösningshylsan.

Kontrollera förreglingen genom att dra i skruvadaptern.

8.2 Chuck

Fastsättning

Rengör gängan på chuck (tillbehör) och på skruvadapter [3-2] (tillbehör).

Skruva på chucken [3-4] på adapter [3-2].

Strömbrytare för driftstyp [2-1] inställd på slagfunktion kan dras åt med en kraft på 40 Nm. Sedan ställs funktionen in på slag.

Ta loss

Dra utlösningshylsa [3-1] bakåt och ta loss chuck [3-4] med skruvadapter [3-2].

Vid behov kan chuck [3-4] skruvas loss från skruvadapter [3-2] i förväg.

9 Praktiska tips

Se upp för dolda elledningar, gaseller vattenrör. Innan borrning påbörjas, undersök först aktuella ytor t. ex. med en metalldetektor.

För borrning i metall använd endast välskärpta borrar; för borrning i sten och betong endast med hårdmetall belagda stenborrar.

Anpassa alltid varvtalet till bearbetat material och aktuellt använd borrdiameter. Spänn fast maskinen i ett borrstativ (tillbehör) för optimalt resultat.

Slipning av mejselverktygen

Endast med välskärpta mejselverktyg uppnås gott resultat; slipa därför mejselverktygen innan de blivit oskarpa. Detta garanterar lång livslängd för verktygen och god kapacitet.

Mejselverktygen ska slipas med slipskivor (t. ex. ädelkorund) under jämn vattentillförsel. Riktvärde finner ni i vår bildanvisning – se bild [4]. Beakta att missfärgning inte uppstår vid eggen, eftersom detta påverkar mejselverktygens hårdhet.

10 Underhållsåtgärder

- Maskinen skall förvaras i ett torrt och frostfritt rum.
- Innan åtgärder vidtas på maskinen ta alltid bort stickkontakten ur uttaget.
- Håll ventilationsöppningarna rena.
- Utbyte av sladd får endast utföras i en specialiserad elektroteknisk verkstad, som är auktoriserad för sådant arbete.
- Använd en trasa utan rengöringsmedel för att regelbundet torka av de plastdelar på maskinen som är åtkomliga från utsidan.
- Efter kraftig påkänning under en längre period lämna in maskinen till en serviceverkstad för grundlig rengöring.
- **Byt kolborstarna:** Utslitna kolborstar skall bytas ut av en auktoriserad kundtjänst.

11 Miljöhänsyn / Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

REACh

REACh är den kemikalieförordning som sedan 2007 gäller i hela Europa. I egenskap av ”nedströmsanvändare”, dvs tillverkare av produkter, är vi medvetna om den informationsplikt som vi har gentemot våra kunder. För att hela tiden hålla kunderna uppdaterade och informera om eventuella ämnen i våra produkter som återfinns på den sk kandidatlistan, har vi tagit fram denna webbsida:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garanti

Vi lämnar garanti för material- och tillverkningsfel i enlighet med gällande lag/nationella bestämmelser, men minst 12 månader. Inom EU är garantitiden 24 månader (intygas med kvitto eller följesedel).

Garantin omfattar inte skador som beror på normalt slitage, överbelastning eller ej avsedd användning samt skador som användaren själv orsakat, som beror på att användaren inte följt bruksanvisningen eller skador som var kända vid köpet. Undantag gäller även skador på grund av att användaren inte använt PROTOOLs originaltillbehör och -förbrukningsmaterial (t. ex. slipskivor).

Garantianspråken gäller bara om du lämnar in verktyget sammansatt till leverantören eller någon av PROTOOLs serviceställen. Spara bruksanvisning, säkerhetsanvisningar, reservdelslista och kvitto. I övrigt gäller tillverkarens aktuella garantivillkor.

Obs!

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar pga kontinuerligt forsknings- och utvecklingsarbete.

13 Konformitetsförklaringen

Kombinerad hammare **Serienr.**
CHP 26 PLUS **779100**

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 enligt bestämmelserna i riktlinjerna 98/37/EG, (till 28 dec 2009), 2006/42/EG (från 29 dec 2009), 2004/108/EG.

Alla föreskrifter har använts enligt ändringar och tillägg giltiga vid utgivning av denna deklaration utan hänvisningar.

Tekniska data finns hos tillverkaren.

CE 08

Manfred Kirchner
Forskning och utveckling
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

FIN

Yhdistelmävasara CHP 26 PLUS – alkuperäiset ohjeet

Sisällys

1 Symbolit 64
2 Tekniset tiedot 64
3 Koneen osat 64
4 Työturvallisuus 65
4.1 Yleiset turvaohjeet 65
4.2 Työpaikan turvallisuus 65
4.3 Sähköturvallisuus 65
4.4 Henkilöturvallisuus 65
4.5 Muita turvaohjeita 66
4.6 Työkalukohtaisia turvallisuus-ohjeita 66
4.7 Melu-/tärinätieto 67
5 Käyttö 67
6 Käyttöönotto 68
6.1 Lisäkädensija 68
6.2 Syvyysvaste 68
6.3 Käynnistys ja pysäytys 68
6.4 Kierrosluvun säätö 68
6.5 Kiertosuunnan vaihto 68
6.6 Käyttölajien valitseminen 68
7 Työkalun asennus ja irrotus 69
7.1 Työkalun asennus 69
7.2 Työkalun irrotus 69
8 Tarvikkeet 69
8.1 Ruuviadapterin asennus (tarvike) ... 69
8.2 Kierreistukka 69
9 Käytännön ohjeita 70
10 Huoltotoimenpiteet 70
11 Ympäristönsuojelu / Hävitys 70
12 Takuu 70
13 Todistus standardinmukaisuudesta .. 71

1 Symbolit

Kaksoiseristys

Varoitus yleisestä vaarasta

Sähköiskun vaara

Käytä suojalaseja!

Käytä kuulonsuojaimia!

Käytä hengityssuojainta!

Lue ohjeet / huomautukset

Ei kuulu kunnallisjätteisiin

Poraaminen / sekoitustyöt / ruuvinvääntö

Vasaraporaaminen

Paikoita taltta

Talttaaminen

► Ohje, vihje

2 Tekniset tiedot

Jännite	220 – 230 V
Taajuus	50 / 60 Hz
Ottoteho	800 W
Tyhjäkäyntikierrosluku	0 – 1000 min^{-1}
Iskuluku, maks.	4900 min^{-1}
Iskuenergia	2,8 J
Kiertosuunnan valinta	•
Säkerhetskoppling	•
Kiristyskaulan-∅	43 mm
Työkalunpidin	SDS-Plus
Poran-∅, maks.	
Teräs	13 mm
Puu	40 mm
Iskuporaus betoniin	26 mm
Paino	2,9 kg
Suojausluokka	II / ⧈

3 Koneen osat

[1-1] Työkalunkiinnitin
[1-2] Pölysuoja
[1-3] Lukitushylsy
[1-4] Käyttökytkin
[1-5] Kierrosluvun säätökytkin
[1-6] Lukituspainike
[1-7] Pyörimissuunnan valintakytkin
[1-8] Lisäkädensija
[1-9] Syvyysvaste
[1-10] Kädensija – eristetty pinta
[2-1] Käyttökytkin
[3-1] Lukitushylsy
[3-2] Ruuvisovitin
[3-3] Työkalunkiinnitin
[3-4] Poranistukka

Käyttöohjeissa kuvatut lisätarvikkeet eivät välttämättä sisälly toimitukseen.

4 Työturvallisuus

⚠ VAARA

4.1 Yleiset turvaohjeet

- Lue ennen koneen käyttöä kaikki turvaohjeet ja käyttöohjeet huolellisesti ja kokonaan läpi.
- Säilytä kaikki oheiset asiakirjat huolellisesti ja anna ne aina koneen mukana edelleen.

4.2 Työpaikan turvallisuus

- Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. *Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.*
- Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä. *Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.*
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. *Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.*

4.3 Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. *Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.*
- Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia. pattereita, liesiä tai jääkaappeja. *Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.*
- Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle. *Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.*
- Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. *Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.*
- Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. *Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.*
- Jatkojohtojen käytön yhteydessä: Käytä vain käyttöalueelle sallittuja jatkojohtoja, joissa on riittävä läpimitta. Muutoin laitteella voi tapahtua tehohävikkiä tai johtojen ylikuumenemista. Vaihda vaurioitunut jatkojohto.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä. *Vuotovirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

4.4 Henkilöturvallisuus

- Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.*
- Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. *Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukaantumisriskiä.*
- Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon, otat sen käteen tai kannat sitä. *Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.*
- Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun. *Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.*
- Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. *Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.*

- Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. *Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.*
- Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla. *Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

4.5 Muita turvaohjeita

- Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. *Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.*
- Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä. *Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.*
- Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi. *Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.*
- Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. *Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.*
- Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä. *Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.*
- Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina. *Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.*
- Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. *Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.*

4.6 Työkalukohtaisia turvallisuusohjeita

- Käytä kuulonsuojainta. *Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.*
- Käytä sähkötyökalun mukana toimitettuja lisäkahvoja. *Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.*
- Ota aina turvallinen asento ja pidä sähkötyökalusta lujasti kiinni molemmin käsin *Jos pora odottamatta tarttuu kiinni, reagoi kone voimakkaalla nykäisyllä.*
- Tartu sähkötyökaluun ainoastaan eristetyistä pinnoista, tehdessäsi työtä, jossa saattaisit osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai sahan omaan sähköjohtoon. *Kosketus jännitteiseen johtoon saattaa myös sähkötyökalun metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.*
- Varmista työkappale. *Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.*
- Älä työstä mitään kiteistä piihapoa (SiO_2) sisältävää kivilajia. *Työstössä syntyy terveyttä vaarantavaa pölyä.*
- Älä koskaan työstä asbestipitoista ainetta. *Asbestia pidetään karsinogeenisena.*
- Noudata suojatoimenpiteitä, jos työssä saattaa syntyä terveydelle vaarallista, palavaa tai räjähdysaltista pölyä. *Esimerkiksi: Monia pölyjä pidetään karsinogeenisina. Käytä pölynsuojanaamaria ja pölyn-/lastunimua, jos se on liitettävissä.*
- Laitetta saa käyttää vain siihen kuuluvien suojalaitteiden kanssa.
- Odota, kunnes sähkötyökalu on pysähtynyt, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi. *Vaihtotyökalu saattaa juuttua kiinni johtaen sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.*
- Aseta verkko- ja pidennyskaapeli työskentelyn aikana aina taaksepäin laitteesta poispäin. *Tämä vähentää kaapelista aiheutuvaa laitteen kaatumisvaaraa työskentelyn aikana.*
- Laita kytkin asentoon "POIS" ennen kuin vedät pistokkeen irti pistorasiasta. *Jos laite myöhemmin jälleen liitetään verkkoon, koneen tahaton käynnistyminen estyy ja onnettomuuksien vaaraa vähenee.*

- Sähkötyökalua, jota ei käytetä, on turvallisuussyistä säilytettävä lasten ulottumattomissa kuivassa, lukitussa paikassa.
- Käytä sopivaa hakulaitetta löytääksesi piilotetut syöttöjohdot, tai ota paikallinen yhtiö mukaan. *Kosketus sähköjohtoihin voi johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasujohdon vaurioituminen voi johtaa räjähdykseen. Tunkeutuminen vesijohtoon aiheuttaa aineellisen vahingon.*
- Kytke sähkötyökalu heti pois päältä, jos vaihtotyökalu jumittuu. Ole varautunut korkeisiin vastamomentteihin, jotka aiheuttavat takaiskun. *Vaihtotyökalu jumittuu, jos:*
  - *sähkötyökalu ylikuormittuu tai*
  - *se on poikennut työstettävässä työkappaleessa*
- Laitteen koteloon ei saa porata reikiä kilpien tms. kiinnitystä varten. *Tämä oikosulkee suojaeristyksen. Käytä tarroja koneen merkitsemiseksi.*
- Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota verkkopistoketta pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana. *Vahingoittunut johto lisää sähköiskun vaaraa.*

Liukukytkin

- Ota aina turvallinen asento ja pidä sähkötyökalusta lujasti kiinni molemmin käsin *Jos pora odottamatta tarttuu kiinni, sähkötyökalu reagoi voimakkaalla nykäisyllä.*
- Jos poratyökalu juuttuu kiinni, poraistukan käyttövoima katkeaa. *Vapauta kone kuormasta vetämällä poraustyökalu takaisin.*

⚠ VAROITUS

Pysäytä sähkötyökalu välittömästi, jos sähkötyökalu lukkiutuu ja vapauta se. Jos sähkötyökalu käynnistetään poraustyökalun ollessa lukkiutunut, syntyy suuria vastavoimia.

Jäännösriskit

Vaikka sähkötyökalujemme käyttöohjeet sisältävätkin tarkat ohjeet sähkötyökalujen käyttämiseksi turvallisesti, jokaiseen sähkötyökaluun liittyy tiettyjä riskitekijöitä, joita ei voida täysin sulkea pois suojatoimenpiteillä. Käytä sähkötyökaluja tästä johtuen aina tarvittavalla varovaisuudella!

4.7 Melu-/tärinätieto

Mitta-arvot annettu EN 60 745 mukaan.

Yleensä työkalun A-luokan melutaso:
Melutaso 91 dB (A).
Äänenvoimakkuus 102 dB (A).

Mittausepätarkkuus K = 3 dB (A).

⚠ HUOM.

Työn aiheuttama melu voi vahingoittaa kuuloa.

► Käytä kuulonsuojaimia!

Tyypillisesti käsivarren tärinä on alle 24,2 m/s².

Mittausepätarkkuus K = 2,5 m/s².

Tyypillisesti käsivarren tärinä on alle 18,6 m/s².

Mittausepätarkkuus K = 1,5 m/s².

Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo on mitattu standardikoemenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää työkalujen keskinäiseen vertailuun.

Ilmoitettua tärinän kokonaisarvoa voidaan käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

Varoitus:

Tärinäpäästöt sähkötyökalun todellisen käytön aikana voivat poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

Työkalua käyttävän henkilön suojaamiseksi on suoritettava turvallisuusmittaukset, joilla voidaan arvioida päästöt todellisissa käyttöolosuhteissa (mittauksissa otetaan huomioon työsyklin kaikki vaiheet ja myös aika, jolloin työkalu on pois päältä ja tyhjäkäyntiaika).

5 Käyttö

Yhdistelmävasara voidaan käyttää yleisesti iskuporaukseen, kevyisiin kivitalttaustöihin ja poraukseen sekä ruuvinvääntöön puuhun, metalliin ja muoviin.

Tämä tuote ei kuulu direktiivin 00/14/EY, artikla 12, kohta 4, vaikutusalueeseen.

6 Käyttöönotto

VAROITUS

Irrota verkkojohto pistorasiasta aina ennen laitteeseen kohdistuvia toimenpiteitä.

Varmista, että tyyppikilven tiedot vastaavat virtalähteen todellista jännitettä.

230 V:n laitteet voidaan kytkeä myös 220/240 V:n jännitteeseen.

Varmista, että pistotulpan tyyppi vastaa pistorasian tyyppiä.

6.1 Lisäkädensija

VAROITUS

Käytä aina laitetta vain lisäkädensijan kanssa. Sähkötyökalun hallinnan menettäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin.

Siirrä lisäkädensija [1-8] työasentoon niin, että saavutat turvallisen ja vähäisen väsymisen työasennon.

Käännä lujasti lisäkäsikahvan alempaa tartuntakahvaa [1-8] myötäpäivään. Käännä löysäämiseen tartuntakahvaa vastapäivään.

6.2 Syvyysvaste

Syvyysvasteella [1-9] voidaan määrätä poraussyvyys.

Löysää lisäkäsikahva [1-8] ja aseta syvyysvaste [1-9] lisäkäsikahvaan.

Vedä syvyysvastetta [1-9] niin paljon ulos, että etäisyys poran kärjen ja syvyysvasteen kärjen välillä [1-9] vastaa haluttua poraussyvyyttä.

6.3 Käynnistys ja pysäytys

Paina tai päästä vastaavasti irti käynnistyskytkintä [1-5].

Käynnistyskytkimen voi lukita lukituspainikkeella [1-6]. Poista lukitus painamalla käynnistyskytkintä [1-5] lyhyest

6.4 Kierrosluvun säätö

Käynnistyskytkimellä [1-5] voit säätää kierrosluvun portaattomasti. Painaessasi käynnistys-kytkintä [1-5] kevyesti alkaa koneen moottori pyöriä hitaasti; painetta lisätessäsi kasvaa kierrosluku.

Sovita aina kierrosluku työstettävälle aineelle ja poran halkaisijalle.

6.5 Kiertosuunnan vaihto

Käytä kiertosuunnan vaihtokytkintä [1-7] vain koneen seistessä!

Tartu kiertosuunnan vaihtokytkimeen [1-7] molemmilta puolilta.

Oikealle käynti:
Ruuvien porausta ja sisäänkiertoa varten.

Vasemmalle käynti:
Ruuvien ja muttereiden irrottamista ja uloskiertämistä varten.

Tärkeää! Paina aina suunnanvaihtokytkin [1-7] kotelon vasteeseen asti, siis kunnes se lukkiutuu kuuluvasti. Jos kiertosuunnan vaihtokytkin [1-7] on asentojen “R” ja “L” välissä, ei konetta voi käynnistää.

6.6 Käyttölajien valitseminen

Käyttölajikytkimellä [2-1] voit valita vastaavat asetukset – kuva [2].

Vaihtokytkentä on parasta suorittaa koneen seistessä.

Käynnistyskytkimen [1-5] painamisen jälkeen tai koneen käynnistyessä kytkeytyy vaihteisto esivalitulle asetukselle.

a) Vasaraporaaminen

HUOM.

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojainta.

- ► Vasen kiertosuunta iskuporauksessa vahingoittaa poraa. Kytke pois iskukoneisto työskennellessäsi timanttiporakruunulla sekä sekoitustyössä.
- ► Käytä iskuporaukseen yksinomaan SDS-plus vartisia kovametalliporia.

VAROITUS

Älä käytä istukkaa iskuporaukseen – se voi vahingoittua!

Poraaminen laattoihin

Aloita laatan poraaminen hitaasti. Siirry iskuporaukseen vasta kun pora on päässyt laatan läpi. *Näin voit välttää laatan rikkoutumisen.*

b) Poraaminen / sekoitustyöt / ruuvinvääntö

Poraaminen timanttiporakruunulla

Työskennellessäsi timanttiporakruunuilla kytke iskukoneisto pois päältä.

Aseta käyttökytkin [2-1] poraukselle.

Ruuvinvääntö

Ruuvisovitteeseen [3-2] (tarvike) voi asentaa ruuvinvääntökärkiä.

Yleisesti saatavia kärkiä, joiden kuusiomitta on 6,3 mm tai 1/4" (DIN 3126, Form C) voidaan käyttää. Sovitteessa oleva jousirengas pitää kärjet paikallaan. Käytä siksi vain kärkiä, joissa on pitoura.

Aseta käyttökytkin [2-1] poraukselle.

c) Aseta taltta

Nyt voit kääntää talttaterän käsin tarvittavaan työasentoon.

Talttaterä joustaa automaattisesti joutuessaan radiaalisesti kuormitetuksi työstön tai talttauksen vuoksi.

d) Talttaaminen

HUOM.

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojainta.

- ► Älä käytä liian voimakasta puristuspainetta; tehoa ei sillä tavalla nosteta.
- ► Talttattaessa paras vaikutus saavutetaan, kun vain pienempiä materiaalikappaleita rikotaan pois.

7 Työkalun asennus ja irrotus

- ► Pora- ja talttatyökalut kiristetään SDS-plus järjestelmän avulla ilman työkaluavaimien käyttöä.

7.1 Työkalun asennus

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdustuvia töitä.

Puhdista työkalun varsi ja voitele sitä kevyesti.

Vedä lukitushylsy [3-1] taakse. Vie työkalu kiertäen työkalunpitimeen, kunnes se lukkiutuu. Irrota ote lukitushylsystä. Tarkista että työkalu on tukevasti kiinni.

Varo vaurioittamasta pölynsuojusta.

VAROITUS

Vaurioitunut pölynsuojus on ehdottomasti vaihdettava uuteen!

7.2 Työkalun irrotus

Työnnä lukitushylsy [3-1] taakse ja vedä ulos työkalu.

8 Tarvikkeet

VAROITUS

Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia sähkötyökalulla tehtäviä töitä.

Sovitteeseen voidaan asentaa mikä vain tavallinen poraistukka, jossa on 1/2" × 20 UNF sisäkierre (suurin kita-aukko 13 mm). Poranistukka asennetaan ruuvisovittimelle [3-2] (tarvike) ruuvinvääntökärkiä varten.

8.1 Ruuviadapterin asennus (tarvike)

Vedä lukitushylsyä [3-1] takaisin.

Johda ruuvisovitin [3-2] kiertäen työkalunkiinnittimeen [3-3].

Irrota ote lukitushylsystä.

Tarkasta lukitus ruuvisovittimesta vetämällä.

8.2 Kierreistukka

Asennus

Puhdista poranistukan (tarvike) ja ruuvisovittimen [3-2] (tarvike) kierre.

Ruuvaa poranistukka [3-4] sovittimeen [3-2].

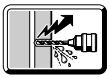
Aseta käyttötavan valintakytkin [2-1] talttaustoiminnolle, jotta istukka voidaan kiristää 40 Nm voimalla. Käännä kytkin sitten talttaustoiminnolle.

Irrottaminen

Vedä lukitushylsyä [3-1] taaksepäin ja ota poranistukka pois [3-4] ruuvisovittimella [3-2].

Tarvittaessa ruuvaa edeltäkäsin poranistukka [3-4] irti ruuvisovittimesta [3-2].

9 Käytännön ohjeita



Älä poraa piilossa oleviin sähköjohtimiin, kaasu- tai vesiputkiin. Tarkista työskentelyalue etukäteen esim. metallinilmaisimella.

Käytä metallia varten vain moitteettomasti teroitettuja poria ja kiveä sekä betonia varten vain kovametallipintaisia kiviainesporia.

Sovita aina kierrosluku työstettävän aineen ja porahalkaisijan mukaan. Aseta kone poratelineeseen (tarvike) kun suoritat tarkkuusporauksia metalliin tai puuhun.

Talttatyökalujen teroitus

Hyvä työtulos saavutetaan vain terävillä talttatyökaluilla, siksi talttatyökalut on teroitettava ajoissa. Siten takaat työkaluillesi korkean kestoajan ja hyvän työtuloksen.

Talttatyökalut hiotaan hiomalaikoilla (esim. jalokorundi) johtamalla hiomakohtaan vettä tasaisesti. Tähän saat ohjearvoja kuvaohjeestamme – katso kuvaa [4]. Huomioi, ettei leikkuusärmiin muodostu päästöväriä, koska muutoin talttaustyökalujen kovuus kärsii.

10 Huoltotoimenpiteet

- Säilytä laite vain kuivassa ja pakkaselta suojatussa tilassa.
- Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.
- Pidä aina tuuletusaukot puhtaina.
- Verkkojohdon saa vaihtaa vain ammattitaitoinen huoltokorjaamo, joka on oikeutettu kyseisen työn suorittamiseen.
- Puhdista ulkoa päästävät muoviosat kostealla rievulla, ilman pesuainetta.
- Kovan, pitkäaikaisen käytön jälkeen tulisi laite tuoda huoltopajaan tarkistusta ja perusteellista puhdistusta varten.
- **Hiiliharjojen vaihto:** Anna valtuutetun asiakaspalvelun vaihtaa loppuunkuluneet hiiliharjat.

11 Ympäristönsuojelu / Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:
Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

REACh

REACh on vuodesta 2007 lähtien koko Euroopassa voimassaoleva kemikaaleja koskeva asetus. Käytämme kemikaaleja tuotteidemme valmistuksessa ja olemme tietoisia tiedotusvelvollisuudestamme asiakkaillemme. Olemme avanneet asiakkaitamme varten seuraavan Web-sivuston, josta voit aina katsoa viimeisimmät tiedot tuotteissamme mahdollisesti käytettävistä aineista:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Takuu

Annamme takuun laitteillemme materiaalija valmistusvirheiden osalta maakohtaisten lakimääräysten mukaan, kuitenkin vähintään 12 kuukaudeksi. EU-maissa takuuaika on 24 kuukautta (lasku tai vastaanottotodistus toimii tositteena).

Takuu ei koske vaurioita, jotka johtuvat luonnollisesta kulumisesta, ylikuormituksesta, epäasianmukaisesta käsittelystä, käyttäjän itse aiheuttamista vahingoista tai käyttöoppaan ohjeiden vastaisesta käytöstä, tai jotka olivat tiedossa ostohetkellä. Takuu ei kata myöskään vaurioita, jotka johtuvat muiden kuin PROTOOLin valmistamien tarvikkeiden ja kulutusmateriaalien (esim. hiomalautanen) käytöstä.

Voimme hyväksyä takuuvaateet ainoastaan silloin, kun laite lähetetään purkamattomana laitteen toimittajalle tai valtuutetulle PROTOOL-huoltokorjaamolle. Säilytä käyttöohjeet, turvaohjeet, varaosalista ja ostotosite hyvässä tallessa. Muilta osin pätevät aina viimeisimmät valmistajan takuuehdot.

Huomautus

Jatkuvan tutkimus- ja tuotekehitystyön myötä pidätämme oikeudet muutoksiin näihin teknisiin tietoihin nähden.

13 Todistus standardinmukaisuudesta

Yhdistelmävasara CHP 26 PLUS **Sarjanumero 779100**

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 seuraavien ohjeiden määräysten mukaisesti: 98/37/EY (28. jouluk. 2009 asti), 2006/42/EY (29. jouluk. 2009 alkaen), 2004/108/EY.

Kaikkia määräyksiä on käytetty tämän todistuksen antamisajankohtana voimassa olleiden muutosten ja lisäysten sanamuodossa ilman niiden erillistä siteeraamista.

Tekninen aineisto on tallennettuna valmistajalla.

CE 08

Manfred Kirchner
Tutkimus- ja kehtysjohtaja
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(DK)

Kombineret hammer CHP 26 PLUS – original brugsanvisning

Indhold

1 Symboler 72
2 Tekniske data 72
3 Maskinelementer 72
4 Sikkerhetsforskrifter 73
4.1 Generelle sikkerhedsanvisninger ... 73
4.2 Sikkerhed på arbejdspladsen 73
4.3 Elektrisk sikkerhed 73
4.4 Personlig sikkerhed 73
4.5 Andre sikkerhedsinstruktioner 74
4.6 Værktøjsspecifikke sikkerheds-instruktioner 74
4.7 Støj-/vibrationsinformation 75
5 Anvendelse 75
6 Ibrugtagning 76
6.1 Ekstrahåndtag 76
6.2 Dybdestop 76
6.3 Tænd-/sluk 76
6.4 Styring af omdrejningstal 76
6.5 Ændring af omdrejningsretning 76
6.6 Valg af driftsmåder 76
7 Isætning/udtagning af værktøj 77
7.1 Isætning af værktøj 77
7.2 Udtagning af værktøj 77
8 Tilbehør 77
8.1 Montering af skrueadapter (tilbehør) 77
8.2 Borepatron med gevind 77
9 I praksis 78
10 Service 78
11 Miljøbeskyttelse/Bortskaffelse 78
12 Garanti 78
13 Konformitetserklæring 79

1 Symboler

- Dobbelt isolering
- Advarsel om generel fare
- Advarsel om elektrisk stød
- Brug beskyttelsesbriller!
- Brug høreværn!
- Brug støvmaske!
- Læs vejledning/anvisninger
- Bortskaffes ikke sammen med kommunalt affald
- Bore-/rørearbejde/skruning
- Hammerboring
- Positionering af mejsel
- Mejsler
- ► Bemærk, tip

2 Tekniske data

Spænding	220 – 230 V
Frekvens	50/60 Hz
Optagen effekt	800 W
Omdrejningstal, ubelastet	0 – 1000 min^{-1}
Slagantal, max.	4900 min^{-1}
Enkeltslagstyrke	2,8 J
Højre-/venstreløb	•
Sikkerhedskobling	•
Spændehals-∅	43 mm
Værktøjsholder	SDS-Plus
Bore-∅, max.	
Stål	13 mm
Træ	40 mm
Hammerboring i beton	26 mm
Vægt	2,9 kg
Isolationsklasse	II / ⧈

3 Maskinelementer

[1-1] Værktøjsoptagelsen
[1-2] Beskyttende støvskærm
[1-3] Sikkerhedskappe
[1-4] Driftsmåde
[1-5] Kontakt med regulering af omdrejninger
[1-6] Låseknap
[1-7] Omskifter af omløbsretning
[1-8] Ekstrahåndtag
[1-9] Dybdestop
[1-10] Greb – isoleret flade
[2-1] Driftsmåde
[3-1] Sikkerhedskappen
[3-2] Skrueadapter
[3-3] Værktøjsoptagelsen
[3-4] Borepatron

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledninger, er ikke altid inteholdt i leveringen.

4 Sikkerhetsforskrifter

⚠ FARE

4.1 Generelle sikkerheds-anvisninger

- Læs alle sikkerhedsanvisninger og brugsanvisningen nøje og helt igennem, før maskinen tages i brug.
- Gem alle medfølgende dokumenter, og videregiv kun maskinen sammen med disse.

4.2 Sikkerhed på arbejdspladsen

- Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst. *Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.*
- Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv. *El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.*
- Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug. *Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.*

4.3 Elektrisk sikkerhed

- El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet elværktøj. *Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.*
- Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. *Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.*
- Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt. *Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.*
- Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. *Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*
- Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. *Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.*
- Ved brug af forlængerledninger: Må kun anvendes i området tilladte forlængerledninger med tilstrækkelig tværsnit. Ellers kan der forekomme effekttab på enheden og overophedning af ledningen. Udskift beskadigede forlængerledninger.
- Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ. *Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.*

4.4 Personlig sikkerhed

- Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. *Få sekunders uopmærksomhed ved brug af elværktøjet kan føre til alvorlige personskader.*
- Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på. *Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.*
- Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen, løfter eller bærer det. *Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.*
- Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før elværktøjet tændes. *Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.*
- Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. *Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.*
- Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. *Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.*

- Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt. *Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.*

4.5 Andre sikkerheds-instruktioner

- Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. *Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.*
- Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt. *Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.*
- Træk stikket ud af stikkontakten, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra. *Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.*
- Opbevar ubenyttet elværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen. *Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.*
- El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug. *Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.*
- Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene. *Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.*
- Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. *Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.*

4.6 Værktøjsspecifikke sikkerhedsinstruktioner

- Brug høreværn. *Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.*
- Anvend de ekstrahåndtag, der følger med elværktøjet. *Mister du kontrollen over elværktøjet, er der risiko for personskader.*
- Stå sikkert, og hold elværktøjet fast med begge hænder. *Hvis boret uventet sidder fast, reagerer elværktøjet med et ryk.*
- Hvis borehammeren uventet skulle komme til at sidde fast, reagerer maskinen med et ryk. Hold altid kun elværktøjet i de isolerede gribeflader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller værktøjets eget kabel. *Kontakt med en spændingsførende ledning sætter også metaldele under spænding, hvilket fører til elektrisk stød.*
- Sikre emnet. *Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.*
- Bearbejd ikke sten med krystallinsk kiselsyre (SiO_2). *Ved bearbejdningen opstår der sundhedsfarligt støv.*
- Bearbejd ikke asbestholdigt materiale. *Asbest er kræftfremkaldende.*
- Træf de nødvendige foranstaltninger, hvis sundhedsskadeligt, brændbart eller eksplosivt støv kan opstå under arbejdet. *F. eks.: Noget støv kan være kræftfremkaldende. Brug en støvbeskyttelsesmaske samt en støv-/spåneopsugning, hvis en sådan kan tilsluttes.*
- Enheden må kun anvendes med de tilhørende beskyttelsesanordninger.
- Du må først lægge elværktøjet fra dig, når det står helt stille. *Indsatsværktøjet kan sætte sig i klemme, hvilket kan medføre, at man taber kontrollen over elværktøjet.*
- Før altid net- og forlængerkablet væk bagud fra maskinen under arbejdet. *Dette mindsker risikoen for at falde over kablet under arbejdet.*
- Placér afbryderen i positionen ”SLUKKET”, inden du trækker stikket ud af stikdåsen. *Hvis enheden senere igen tilsluttes nettet, undgås det, at maskinen starter utilsigtet, og faren for ulykker reduceres.*
- Ikke benyttede værktøjer skal opbevares sikkert, i tørre, lukkede rum og utilgængeligt for børn!

- Anvend egnede detektorer for at spore skjulte forsyningsledninger, eller tilkald det lokale forsyningsselskab. *Kontakt med elledninger kan medføre brand eller elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan medføre eksplosion. Indtrængning i en vandledning forårsager tingskade.*
- Sluk for elværktøjet med det samme, hvis indsatsværktøjet blokerer. Vær klar, hvis maskinen arbejder med høje reaktionsmomenter, da dette kan føre til tilbageslag. *Indsatsværktøjet blokerer, hvis:*
  - *— elværktøjet overbelastes eller*
  - *det sætter sig fast i det emne, der er skal bearbejdes*
- Værktøjet må ikke kendetegnes ved at bore i huset. *Beskyttelsesisoleringen sættes ud af funktion. Benyt klæbeetiketter.*
- Elværktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet. *Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

Glidekobling

- Stå sikkert, og hold elværktøjet fast med begge hænder. *Hvis boret uventet sidder fast, reagerer elværktøjet med et ryk.*
- Sidder indsatsværktøjet i klemme, afbrydes rotationen. *Aflast straks maskinen ved at trække boreværktøjet tilbage.*

⚠ ADVARSEL

Sluk for elværktøjet, og løsn boreværktøjet, hvis elværktøjet blokerer. Der opstår store reaktionsmomenter, hvis maskinen tændes med et blokeret boreværktøj.

Restrisici

Selvom der i vores betjeningsvejledninger til vores elektroværktøjer findes udførlige henvisninger til sikkert arbejde med disse, indebære ethvert elektroværktøj visse restrisici, der også med beskyttelsesanordninger ikke kan udelukkes helt. Betjen derfor altid elektroværktøjer med den nødvendige forsigtighed!

4.7 Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 60 745.

Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk:
Lydtrykniveau 91 dB (A),
Lydeffekt niveau 102 dB (A).

Målingens usikkerhed K = 3 dB (A).

⚠ FORSIGTIG

Støj der afgives under arbejdet kan skade hørelsen.

► Brug høreværn!

Hånd-arm vibrationsniveauet er typisk under 24,2 m/s².

Målingens usikkerhed K = 2,5 m/s².

Hånd-arm vibrationsniveauet er typisk under 18,6 m/s².

Målingens usikkerhed K = 1,5 m/s².

Den deklarerede totale vibrationsværdi er blevet målt ved brug af en standard prøvningsmetode, og den kan anvendes til at sammenligne værktøjer indbyrdes.

Den deklarerede totale vibrationsværdi kan anvendes til at fastsætte en foreløbig eksponeringstid.

Advarsel:

Den virkelige vibrationsemission ved arbejde med el-værktøjet kan være forskellig fra den deklarerede totale vibrationsværdi afhængigt af den måde, værktøjet anvendes på.

For at beskytte operatøren er det nødvendigt at bestemme (udføre) en sikkerhedsmåling, der vil evaluere eksponeringen ved de aktuelle arbejdsforhold (her regner man med samtlige dele af arbejdscyklussen samt den tid, hvor værktøjet er slukket, og hvor det kører i tomgang undtagen den tid, hvor værktøjet har været tændt).

5 Anvendelse

Kombineret hammer kan benyttes til almindelig hammerboring, til let mejselarbejde i sten og til boring samt skruning i træ, metal og plastic.

Dette produkt falder ikke under bestemmelserne i direktiv 00/14/EF, artikel 12, punkt 4.

6 Ibrugtagning

ADVARSEL

Tag altid stikket ud af stikkontakten under større arbejde på værktøjet.

Kontroller at strømkilden svarer til apparatets specifikationer.

En maskine, som er godkendt til 230 V, kan også tilsluttes 220 V/240 V.

Kontroller at at stikket svarer til stikdåsen.

6.1 Ekstrahåndtag

ADVARSEL

Anvend kun elværktøjet med ekstrahåndtaget. Mister du kontrollen over elværktøjet, er der risiko for personskader.

Bring ekstrahåndtaget [1-8] til arbejdspositionen, således at du får en arbejdsholdning, der er sikker og så lidt trættende som mulig.

Drej det nederste greb på ekstrahåndtaget [1-8] fast med uret. Drej grebet mod uret for at løsne det.

6.2 Dybdestop

Med dybdestoppet [1-9] kan den ønskede boredybde fastlægges.

Løsn ekstrahåndtaget [1-8], og isæt dybdestoppet [1-9] i ekstrahåndtaget.

Træk dybdestoppet [1-9] så langt ud, at afstanden mellem spidsen på boret og spidsen på dybdestoppet [1-9] svarer til den ønskede boredybde.

6.3 Tænd-/sluk

Tænd-/sluk-kontakten [1-5] trykkes ind eller slippes.

Tænd-/sluk-kontakten kan arreteres med låseknappen [1-6]. Tænd-/sluk-kontakten kan arreteres med låseknappen [1-5] i et kort øjeblik og derefter slippe den.

6.4 Styring af omdrejningstal

Tænd-/sluk-kontakten [1-5] giver mulighed for en trinløs styring af omdrejningstallet. Ved et let tryk på tænd-/sluk-kontakten [1-5] begynder værktøjet langsomt at dreje; omdrejningstallet øges med tiltagende tryk.

Tilpas altid omdrejningstallet til det materiale, der skal bearbejdes, og til bordiameteret.

6.5 Ændring af omdrejningsretning

Tryk kun på retningsomskifteren [1-7], når værktøjet står stille!

Grib fat i retningsomskifteren [1-7] på begge sider.

Højreløb:
Til boring og iskruning af skruer.

Venstreløb:
Til løsning og udskruning af skruer og møtrikker.

Vigtigt! Tryk retningsomskifteren [1-7] helt ind til anslag på huset, dvs. til den falder mærkbart i hak. Hvis retningsomskifteren [1-7] står mellem pos. ”R” og ”L”, kan maskinen ikke tændes.

6.6 Valg af driftsmåder

Med omskifteren til driftsmåde [2-1] kan du vælge den pågældende indstilling – fig. [2].

Omskiftningen foretages bedst, når værktøjet står stille.

Når der trykkes på tænd-/sluk-knappen [1-5] hhv. når maskinen starter, skifter gearet til det forindstillede trin.

a) Hammerboring

FORSIGTIG

Bær beskyttelsesbriller og høreværn.

- ▶ Venstreløb under hammerboring beskadiger boret. Ved arbejde med diamantborekroner og ved rørearbejde slukkes slagværket.
- ▶ Benyt udelukkende hårdmetalbor med SDS-plus-skaft til hammerboring.

ADVARSEL

Undlad at bruge borepatroner ved slagboring – risiko for beskadigelse af borepatronerne!

Boring i fliser

En flise forbores langsomt. Først når flisen er boret igennem, stilles om til hammerboring. *På den måde kan du forhindre, at flisen brækker.*

b) Bore-/ rørearbejde / skruning

Boring med diamantborekrone

Sluk slagværket ved arbejde med diamantborekroner.

Stil omskifteren til driftsmåde [2-1] til boring.

Skruning

Skrueadapteren [3-2] (tilbehør) kan optage skruebits.

Der kan benyttes almindelige bits med et sekskantet mål på 6,3 mm hhv. 1/4" (DIN 3126, form C). Skrue-bits holdes fast i adapteren med en fjederring. Derfor skal de benyttede bits altid være forsynet med kærv.

Stil omskifteren til driftsmåde [2-1] til boring.

c) Indstilling af mejsel

Mejslen kan derefter drejes manuelt til den nødvendige arbejdsposition.

Mejslen falder automatisk i hak, når den belastes under arbejdet hhv. mejslingen.

d) Mejsler

FORSIGTIG

Bær beskyttelsesbriller og høreværn.

- ► Udøv ikke for stort modtryk. Borekapaciteten øges ikke derved.
- ► Under mejslearbejdet opnås det bedste resultat ved kun at bryde små materialestykker ud.

7 Isætning / udtagning af værktøj

- ► Borebits og mejsler spændes vha. systemet SDS-plus uden brug af skruenøgler.

7.1 Isætning af værktøj

Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

Rengør værktøjsskaftet og indfedt det en smule.

Træk sikkerhedskappen [3-1] tilbage. Værktøjet skal drejes, når det føres ind i værktøjsholderen, indtil det falder i indgreb. Slip låsekappen. Kontrollér værktøjet for korrekt montering.

Vær opmærksom på, at støvhætten ikke beskadiges.

ADVARSEL

En beskadiget støvhætte skal ubetinget udskiftes!

7.2 Udtagning af værktøj

Skub sikkerhedskappen [3-1] bagud og træk værktøjet ud.

8 Tilbehør

ADVARSEL

Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.

Det er muligt at benytte normale borepatroner med et indvendigt gevind på 1/2" × 20 UNF (spændevidde maks. 13 mm). Borepatronen monteres på skrueadapteren [3-2] (tilbehør) til skrue-bits.

8.1 Montering af skrueadapter (tilbehør)

Træk sikkerhedskappen [3-1] tilbage.

Før skrueadapteren [3-2] drejende ind i værktøjsoptagelsen [3-3].

Slip sikkerhedskappen.

Kontrollér låsemekanismen ved at trække i skrueadapteren.

8.2 Borepatron med gevind

Montering

Rengør gevindet på borepatronen (tilbehør) og på skrueadapteren [3-2] (tilbehør).

Skru borepatronen [3-4] på adapteren [3-2].

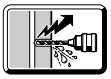
Stil driftsmåde-omskifteren [2-1] på ”mejselfunktion”, så borepatronen kan spændes fast med det fornødne moment på 40 Nm. Stil derefter kontakten på ”mejselfunktion”.

Afmontering

Træk sikkerhedskappen [3-1] tilbage, og fjern borepatronen [3-4] med skrueadapteren [3-2].

Skru om nødvendigt først borepatronen [3-4] af skrueadapteren [3-2].

9 I praksis



Bor ikke i skjulte elektriske ledninger samt gas- og vandrør. Undersøg de flader, som skal bearbejdes, før arbejdet påbegyndes (f. eks. med en metaldetektor).

Benyt til metal altid fejlfrit hvæssede bor, til sten og beton kun stenbor af hårdt metal (HM).

Tilpas altid omdrejningstallet i forhold til det arbejdsmateriale, som skal bearbejdes, og borediameteren. Til nøjagtigt arbejde i metal og træ sættes borehammeren i en borestander (tilbehør).

Slibning af mejselværktøjer

Man opnår kun gode resultater med skarpt mejselværktøj, derfor skal mejselværktøjet slibes rettidigt. Derved sikres værktøjet en lang levetid samt gode arbejdsresultater.

Slib mejslingsværktøjet på slibeskiver (f. eks. edelkorund) under ensartet vandtilførsel. Vejledende værdier hertil fremgår af vores billedvejledning – se fig. [4]. Sørg for, at der ikke viser sig nogen anløbsfarve på skæret, da det nedsætter mejslingsværktøjets hårdhed.

10 Service

- Stiksaven skal opbevares i et tørt og frostfrit rum.
- Træk netstikket ud, før ethvert arbejde på værktøjet påbegyndes.
- Sørg for, at ventilationshullerne altid er rene.
- Udskiftning af kablet kun må gennemføres på et autoriseret el værksted.
- Plasticdele, som er tilgængelige udefra, tørres af med en klud uden rengøringsmiddel med regelmæssige mellemrum.
- Hvis værktøjet har været benyttet intensivt i længere tid, skal det inspiceres og renses grundigt på et serviceværksted.
- **Skift kulbørster:** Lad en autoriseret servicemontør udskifte brugte kulbørster.

11 Miljøbeskyttelse / Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun for EU-lande:

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

REACH

Kemikalieloven REACH trådte i kraft i 2007 og er gældende i hele Europa. Som "downstream-bruger" af kemikalier, dvs. producent af produkter, tager vi vores informationspligt over for kunderne alvorligt. På følgende hjemmeside finder du altid aktuelle informationer om de stoffer fra kandidatlisten, som vores produkter kan indeholde: http://www.tts-protool.com/reach

12 Garanti

I henhold til de respektive landes lovmæssige bestemmelser yder vi garanti for materiale- eller produktionsfejl, dog mindst på en periode af 12 måneder. I EU-medlemsstaterne udgør garantiperioden 24 måneder (faktura eller følgeseddel gælder som dokumentation).

Garantien dækker ikke fejl, der måtte opstå som følge af naturligt slid, overbelastning, ukorrekt håndtering eller fejl, der forårsages af brugeren eller anden anvendelse, der er i modstrid med brugsanvisningen eller fejl, der var kendt ved købet. Garantien dækker heller ikke fejl, der skyldes anvendelse af ikke-originalt PROTOOL-tilbehør og -forbrugsmateriale (f. eks. bagskiver).

Reklamationer kan kun anerkendes, hvis maskinen sendes uadskilt til leverandøren eller til et autoriseret PROTOOL-serviceværksted. Opbevar brugsanvisningen, sikkerhedsanvisninger, reservedelslisten og kvitteringen på et sikkert sted. Desuden gælder de til enhver tid gældende garantibetingelser fra producenten.

Bemærk

På grund af kontinuerligt forsknings- og udviklingsarbejde forbeholder vi os ret til ændringer af de heri anførte tekniske specifikationer.

13 Konformitetserklæring

Kombineret hammer **Serienr.**
CHP 26 PLUS **779100**

Vi erklæerer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 98/37/EF (til 28. dec. 2009), 2006/42/EF (fra 29. dec. 2009), 2004/108/EF.

Alle forskrifter blev anvendt i version af deres ændringer og tillæg gældende i udgivelsestid af denne erklæring uden deres citering.

Teknisk dokumentation kan rekvireres hos producenten.

CE 08

Manfred Kirchner
Forskning og udvikling
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(N)

Kombinert hammer CHP 26 PLUS – originalbrugsanvisning

Innhold

1 Symboler 80
2 Tekniske data 80
3 Maskinelementer..... 80
4 Sikkerhetsinformasjoner 81
4.1 Generell sikkerhetsinformasjon 81
4.2 Sikkerhet på arbeidsplassen 81
4.3 Elektrisk sikkerhet..... 81
4.4 Personsikkerhet 81
4.5 Andre sikkerhetstiltak..... 82
4.6 Maskinspesifikk sikkerhets-informasjon..... 82
4.7 Støy-/vibrasjonsinformasjon..... 83
5 Bruk..... 84
6 Igangsetting..... 84
6.1 Hjelpehåndtak 84
6.2 Dybdeanslag 84
6.3 Inn-/utkopling 84
6.4 Turtallstyring 84
6.5 Omkopling av dreieretningen..... 84
6.6 Velg driftsmåte 84
7 Innsetting/avmontering av verktøy 85
7.1 Innsetting av verktøy 85
7.2 Avmontering av verktøy..... 85
8 Tilbehør..... 85
8.1 Montasje av skruadapter (tilbehør).. 85
8.2 Chuck..... 85
9 For det praktiske arbeidet 86
10 Vedlikeholdstiltak..... 86
11 Miljøvern/Deponering..... 86
12 Garanti..... 87
13 Erklæring av konformitet 87

1 Symboler

- Dobbelisolering
- Advarsel mot generell fare
- Advarsel om elektrisk støt
- Bruk vernebriller!
- Bruk hørselvern!
- Bruk maske mot støv!
- Les anvisning/merknader
- Ikke kommunalt avfall
- Boring/rørearbeider/skruing
- Hammerboring
- Posisjonere meisel
- Meisling
- ► Merknad, tips

2 Tekniske data

Spenning	220 – 230 V
Frekvens	50/60 Hz
Opptatt effekt	800 W
Tomgangsturtall	0 – 1000 min^{-1}
Slagtall, max.	4900 min^{-1}
Slagenergi	2,8 J
Høyre-/venstregang	•
Sikkerhetskopling	•
Spennhals-∅	43 mm
Verktøyfeste	SDS-Plus
Borediameter, max.	
Stål	13 mm
Tre	40 mm
Hammerboring i betong	26 mm
Vekt	2,9 kg
Beskyttelsesklasse	II / ⧈

3 Maskinelementer

[1-1] Verktøyholder
[1-2] Beskyttende støvdeksel
[1-3] Frigjøringsmuffe
[1-4] Driftsmåtebryter
[1-5] Bryter med regulering av omdreininger
[1-6] Sperrebryter
[1-7] Bryter for omkopling av omdreiningsretning
[1-8] Hjelpehåndtak
[1-9] Dybdeanslag
[1-10] Håndtak – isolert flate
[2-1] Driftsmåtebryter
[3-1] Frigjøringsmuffe
[3-2] Skruadapter
[3-3] Verktøyholder
[3-4] Chuck

Tilbehør som er beskrevet og illustrert i bruksanvisningen inngår ikke alltid i leveransen.

4 Sikkerhetsinformasjoner

⚠ FARE

4.1 Generell sikkerhets-informasjon

- Les de vedlagte sikkerhetsreglene og bruksanvisningen nøye før maskinen tas i bruk.
- Ta vare på alle vedlagte dokumenter, og overlat ikke maskinen til andre uten disse.

4.2 Sikkerhet på arbeidsplassen

- Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning. *Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.*
- Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv. *Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.*
- Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes. *Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.*

4.3 Elektrisk sikkerhet

- Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy. *Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.*
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap. *Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.*
- Hold maskinen unna regn eller fuktighet. *Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.*
- Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg. *Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.*
- Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk. *Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.*
- Ved bruk av skjøteledninger: Bruk kun skjøteledninger med tilstrekkelig tverrmål som er tillatt for bruken. Ellers kan det oppstå effekttap på maskinen og overoppheting i kabelen. Skift ut defekte skjøteledninger.
- Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter. *Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.*

4.4 Personsikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. *Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.*
- Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller. *Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.*
- Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen, løfter det opp eller bærer det. *Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.*
- Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet. *Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.*
- Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse. *Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.*

- Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. *Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.*
- Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte. *Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.*

4.5 Andre sikkerhetstiltak

- Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. *Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.*
- Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter. *Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.*
- Trekk støpselet ut av stikkontakten før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort. *Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.*
- Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene. *Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.*
- Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. *Dårlig vedlikeholdt elektroverktøy er årsaken til mange uhell.*
- Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. *Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.*
- Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. *Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.*

4.6 Maskinspesifikk sikkerhetsinformasjon

- Bruk hørselvern. *For stor støybelastning kan føre til hørselstap*.
- Bruk hjelpehåndtakene som leveres sammen med maskinen. *Tap av kontroll kan føre til personskade.*
- Pass alltid på å stå støtt og hold maskinen godt fast med begge hendene. *Hvis borhammeren plutselig klemmer fast, reagerer maskinen med et rykk.*
- Ta kun tak i elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, hvis du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe på skjulte strømledninger eller den egne strømledningen. *Kontakt med en spenningsførende ledning setter også elektroverktøyets metalldeler under spenning og fører til elektriske støt.*
- Sikre arbeidsstykket. *Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.*
- Ikke bearbeid noen stein med krystallinsk kiselsyre (SiO_2). *Under bearbeidelsen oppstår det helsefarlig støv.*
- Ikke bearbeid asbestholdig material. *Asbest kan fremkalle kreft.*
- Utfør beskyttelsestiltak hvis det kan oppstå helsefarlig, brennbart eller eksplosivt støv under arbeidet. *For eksempel: Enkelte støvtyper kan være kreftfremkallende. Bruk en støvmaske og bruk et støv-/sponavsug – hvis dette kan koples til.*
- Apparatet skal kun brukes med tilhørende beskyttelsesinnretninger.
- Vent til elektroverktøyet er stanset helt før du legger det ned. *Innsatsverktøyet kan kile seg fast og føre til at du mister kontrollen over elektroverktøyet.*
- Under arbeidet må nettledningen og skjøteledningen alltid føres bort fra apparatets bakside. *Dette reduserer faren for å snuble i ledningen under arbeidet.*
- Sett bryteren i "AV"-posisjon før du trekker støpselet ut av stikkontakten. *Dermed forhindres faren for personskader fordi maskinen kan starte utilsiktet når maskinen blir koplet til nettet senere.*
- Verktøy som ikke benyttes, skal oppbevares i tørre, låste rom og holdes utilgjengelig for barn!

- Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket. *Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Hull i en vannledning forårsaker materielle skader.*
- Slå elektroverktøyet straks av, hvis innsatsverktøyet blokkerer. Vær forberedt på høye reaksjonsmomenter som forårsaker et tilbakeslag. *Innsatsverktøyet blokkerer hvis:*
  - *elektroverktøyet overbelastes eller*
  - *det kiler seg fast i arbeidsstykket som skal bearbeides.*
- Det er ikke tillatt å bore i huset for å merke maskinen. *Beskyttelsesisolasjonen blir brutt. Bruk klistremerker for merking.*
- Ikke bruk maskinen dersom nettkabelen er skadet. Ikke berør den skadde kabelen og trekk ut støpselet dersom kabelen blir skadet under arbeid. *En skadd kabel øker risikoen for elektrisk støt.*

Slurekopling

- Pass alltid på å stå støtt og hold maskinen godt fast med begge hendene. *Hvis borhammeren plutselig klemmer fast, reagerer maskinen med et rykk*.
- Hvis innsatsverktøyet er fastklemt og har hengt seg opp, avbrytes driften av borespindelen. *Slipp øyeblikkelig belastningen på maskinen ved å trekke boreverktøyet tilbake.*

⚠ ADVARSEL

Slå av maskinen og løsne boreverktøyet dersom maskinen blokkerer. Ved innkopling med blokkert boreverktøy oppstår det høye reaksjonsmomenter.

Restrisiko

Til tross for at elektroverktøyets bruksanvisning inneholder utførlige anvisninger om sikker arbeidsutføring, har alle elektriske verktøyer en viss restrisiko som ikke kan utelukkes fullstendig, selv med med vernemekanismer. Utvis derfor alltid nødvendig forsiktighet når du bruker slike maskiner!

4.7 Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 60 745.

Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:
Lydtrykknivå: 91 dB (A).
Lydstyrkenivå: 102 dB (A).

Unøyaktighet av målingen K = 3 dB (A).

⚠ PASS PÅ

Bråk som oppstår ved arbeid kan skade hørsel.

► Vennligst brukk forebyggende middler for å beskytte hørsel!

Den typiske hånd-arm-vibrasjonen er lavere enn 24,2 m/s².

Unøyaktighet av målingen K = 2,5 m/s².

Den typiske hånd-arm-vibrasjonen er lavere enn 18,6 m/s².

Unøyaktighet av målingen K = 1,5 m/s².

Den deklarerte totalverdien for vibrasjoner er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til sammenlikning av ett verktøy med et annet.

Den deklarerte totalverdien for vibrasjoner kan brukes til foreløpig fastsettelse av graden av vibrasjoner man utsettes for.

Advarsel:

Utsendelsen av vibrasjoner under reell bruk av det elektriske verktøyet kan være forskjellig fra den deklarerte totalverdien, alt etter måten verktøyet brukes på.

Til beskyttelse av de personene som betjener verktøyet er det nødvendig å fastsette (få gjennomført) en måling angående sikkerheten, som vurderer vibrasjonene man utsettes for under reelle bruksvilkår ((her regnes alle deler av arbeidssyklusen med og dessuten den tiden verktøyet er avslått, samt når det går på tomgang, med unntak av omslåings- (vekslings-)tiden)).

5 Bruk

Kombinert hammeren kan brukes universelt til hammerboring, til lett meisling i stein og til boring og skruing i tre, metall og kunststoff.

Dette produktet faller ikke inn under virksomhetsfeltet til retningslinje 00/14/EF, artikkel 12, punkt 4.

6 Igangsetting

⚠⚠ ADVARSEL

Støpselet skal tas ut av stikkontakten før enhver bruk av verktøyet.

Sjekk om opplysningene på produktskiltet stemmer overens med den virkelige spenningen i strømkilden.

Verktøy som er bestemt for 230 V kan også koples til 220 V/240 V.

Sjekk om pluggene stemmer tilsvarer typen av stikkontakt.

6.1 Hjelpehåndtak

⚠ ADVARSEL

Maskinen må kun drives med hjelpehåndtaket. Hvis du mister kontrollen, kan det føre til personskader.

Sett hjelpehåndtaket [1-8] i arbeidsposisjon, slik at du oppnår en sikker og lite trettende arbeidsholdning.

Drei fast den underste delen på hjelpehåndtaket [1-8] med urviserne. For å løsne, drei håndtaksdelen mot urviserne.

6.2 Dybdeanslag

Med dybdeanslaget [1-9] kan ønsket boredybde fastlegges.

Løsne hjelpehåndtaket [1-8] og sett dybdeanslaget [1-9] inn i hjelpehåndtaket.

Trekk dybdeanslaget [1-9] så langt ut, at avstanden mellom borspissen og spissen på dybdeanslaget [1-9] tilsvarer ønsket boredybde.

6.3 Inn-/utkopling

Trykk hhv. slipp på-/av-bryter [1-5].

På-/av-bryteren kan låses med låseknapp [1-6]. Til løsing trykkes på-/av-bryter [1-5] ett øyeblikk og slippes igjen.

6.4 Turtallstyring

Med på-/av-bryter [1-5] kan du styre turtallet trinnløst. Ved svakt trykk på på-/av-bryter [1-5] begynner maskinen å dreie seg langsomt; med økende trykk økes turtallet.

Tilpass alltid turtallet til det materialet som skal bearbeides og til boringsdiameteren.

6.5 Omkopling av dreieretningen

Utløs dreieretningsomkopler [1-7] kun i stillstand!

Ta tak i dreieretningsomkopler [1-7] på begge sider.

Høyregang:
For boring eller innskruing av skruer.

Venstregang:
For løsning og utskruing av skruer og muttere.

Viktig! Trykk dreieretningsomkopleren [1-7] gjennom til anslaget på huset, d. v. s. til den tydelig går i inngrep. Hvis dreieretningsomkopleren [1-7] står mellom pos. "R" og "L", kan maskinen ikke slås på.

6.6 Velg driftsmåte

Med driftsmåtebryteren [2-1] kan du velge de innstillingene du vil bruke – bilde [2].

Omkoplingen er enklest å foreta når maskinen står stille.

Når på-/av-bryteren [1-5] aktiveres eller når maskinen startes, kopler giret om til forvalgt stilling.

a) Hammerboring

⚠ PASS PÅ

Bruk vernebriller og hørselvern.

- Venstregang ved hammerboring skader bormaskinen. Under arbeid med diamant-borekroner og ved rørearbeider må slagverket slås av.
- Ved hammerboring bør det kun brukes bor i hardmetall med SDS plus-skaft.

⚠ ADVARSEL

For slagboring skal chucker ikke brukes – de kunne bli skadet!

Boring i fliser

Bor langsomt inn i flisen. Først når flisen er gjennomboret må det omstilles til hammerboring. *Slik kan det forhindres at det oppstår brudd i flisen.*

b) Boring / rørearbeider / skruing

Boring med diamantborkrone

Slå av slagverket ved arbeider med diamantborkroner.

Still driftsmåtebryteren [2-1] på boring.

Skruing

Skrueadapteren [3-2] (tilbehør) kan holde skrubits.

Det kan brukes vanlige bits med sekskantmål 6,3 mm hhv. 1/4" (DIN 3126, form C). Skrubits holdes av en fjærring i adapteren. Derfor må det kun brukes bits med kjerv.

Still driftsmåtebryteren [2-1] på boring.

c) Innstilling av meisel

Meiselen kan nå dreies manuelt inn i nødvendig arbeidsposisjon.

Meiselen går automatisk i inngrep så snart den ikke belastes radialt av arbeidet hhv. meislingen.

d) Meisling

PASS PÅ

Bruk vernebriller og hørselvern.

- ► Ikke trykk for sterkt. Ytelsen økes ikke av trykket.
- ► Under meisling oppnås den beste virkningen, hvis kun mindre materialdeler brytes ut.

7 Innsetting / avmontering av verktøy

- ► Borre- og kappemaskiner festes med system SDS-plus uten å bruke verktøynøkler.

7.1 Innsetting av verktøy

Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.

Rengjør verktøyskaftet og smør det svakt.

Trekk tilbake frigjøringsmuffe [3-1]. Før hertil verktøyet dreiende inn i verktøyfestet til det går i inngrep. Slipp låsehylsen. Kontrollèr om verktøyet sitter godt fast.

Pass på at støvkappe ikke skades.

ADVARSEL

Skadet støvkappe må absolutt skiftes ut!

7.2 Avmontering av verktøy

Skyv låsehylse [3-1] bakover og trekk ut verktøyet.

8 Tilbehør

ADVARSEL

Trekk ut støpselet før det utføres noe som helst arbeid på maskinen.

Alle vanlige chucker med innv. gjenge 1/2" × 20 UNF (spennvidde max. 13 mm) kann brukes. Chucken monteres på skrueadapteren [3-2] (tilbehør) for skruebits.

8.1 Montasje av skruadapter (tilbehør)

Trekk frigjøringsmuffen [3-1] tilbake.

Før med roterende bevegelse skrueadapteren [3-2] inn i verktøyholderen [3-3].

Slipp frigjøringsmuffen.

Kontroller festet ved å trekke i skrueadapteren.

8.2 Chuck

Montering

Rengjør gjengene på chucken (tilbehør) og på skrueadapteren [3-2] (tilbehør).

Skru chucken [3-4] på adapteren [3-2].

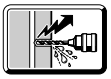
Bryter for omkopling av driftstype [2-1] skal stilles inn på funksjon kapping, for at chucken kan strammes til med styrke 40 Nm. Deretter skal bryteren stilles over til funksjon kapping.

Demontering

Trekk frigjøringsmuffen [3-1] bakover og ta av chucken [3-4] med skrueadapteren [3-2].

Skru eventuelt først chucken [3-4] av fra skrueadapteren [3-2].

9 For det praktiske arbeidet



Ikke bor inn i skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør. Undersøk først flatene som skal bearbeides; for eksempel med en metalldetektor.

For metall må du kun bruke feilfri slipte bor, for stein og betong må du kun bruke steinbor med hardmetall.

Tilpass turtallet alltid til materialet som skal bearbeides og bordiameteren. For nøyaktig arbeid i metall og tre må maskinen settes inn i et borestativ (tilbehør).

Sliping av meiselverktøy

Gode resultater oppnår man kun med skarpe meiselverktøy, derfor må meiselverktøy slipes i rett tid. Derved sikrer du at verktøyet kan brukes lenge og at det har høy arbeidseffekt.

Slip meiselverktøy på slipeskiver (f. eks. edelkorund) under jevn vanntilførsel. Veiledende verdier for dette finner du i bildeveiledningen – se bilde [4]. Vær oppmerksom på at det ikke vises anløpsfarger på eggene, fordi meiselverktøyenes hardhet ellers påvirkes.

10 Vedlikeholdstiltak

- Oppbevar maskinen kun i et tørt og frostfritt rom.
- Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.
- Hold alltid ventilasjonsspaltene rene.
- Skifte av kabel får utføres bare i elektroteknisk fagverksted, som er berettiget å utføre slikt arbeid.
- Kunststoffdeler som er tilgjengelige utenfra må rengjøres med en klut uten rengjøringsmiddel.
- Etter bruk over lengre tid bør maskinen leveres inn til inspeksjon og grundig rengjøring hos en serviceavdeling.
- **Skift kullbørstene:** Slitte kullbørster må skiftes ut av autorisert kundeservice.

11 Miljøvern / Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

REACh

REACh har siden 2007 vært gjeldende kjemikalievedtekt over hele Europa. Som produsent av produkter som inneholder kjemikalier, er vi bevisst på vår informasjonsplikt overfor kundene. For at vi alltid skal kunne holde deg oppdatert og gi deg informasjon om mulige stoffer i våre produkter som finnes på listen, har vi opprettet følgende nettside:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garanti

Vi garanterer mot material- eller produksjonsfeil på våre maskiner i henhold til nasjonale lover, men minst 12 måneder. Innenfor EU er garantiperioden 24 måneder (kvittering eller leveringsseddel må fremlegges som bevis).

Skader som skyldes naturlig slitasje, overbelastning, ufagmessig behandling eller skader som er forårsaket av brukeren eller bruk som ikke er i henhold til bruksanvisningen eller som var kjent ved kjøp, dekkes ikke av garantien. Likeledes dekkes heller ikke skader som kan tilbakeføres til bruk av ikke-originalt PROTOOL-tilbehør og forbruksmaterialer (f. eks. slipetallerkener).

Reklamasjoner godkjennes kun dersom maskinen sendes umontert tilbake til leverandøren eller et autorisert PROTOOL servicesenter. Oppbevar bruksanvisningen, sikkerhetsforskrifter, reservedelsliste og kjøpsbevis på et trygt sted. Ellers gjelder de til enhver tid gjeldende garantibetingelsene fra produsenten.

Merknad

På grunn av fortløpende forsknings- og utviklingsarbeid tas det forbehold om endringer i de tekniske opplysningene i dokumentet.

13 Erklæring av konformitet

Kombinert hammer **Serienr.**
CHP 26 PLUS **779100**

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 98/37/EF (til 28. des. 2009), 2006/42/EF (fra 29. des. 2009), 2004/108/EF.

Alle forskrifter ble brukt i ordlyden til deres endringer og tilføyelser, som var gyldige på tidspunktet til denne erklæringen uten at de ble sitert.

Teknisk grunnlagsmateriale finnes hos produsenten.

CE 08

Manfred Kirchner
Forskning og utvikling

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(P)

Martelo combinado CHP 26 PLUS – manual original

Índice

1 Símbolos 88
2 Dados técnicos 88
3 Elementos do aparelho 88
4 Indicações de segurança 89
4.1 Instruções gerais de segurança 89
4.2 Segurança da área de trabalho..... 89
4.3 Segurança eléctrica 89
4.4 Segurança de pessoas 89
4.5 Outras instruções de segurança ... 90
4.6 Instruções de serviço específicas do aparelho..... 90
4.7 Informações sobre ruído e vibrações 92
5 Aplicação 92
6 Posta em marcha 92
6.1 Pega adicional 92
6.2 Delimitador de profundidade..... 92
6.3 Ligar/desligar 92
6.4 Comando de número de rotação... 93
6.5 Comutar o sentido de rotação..... 93
6.6 Selecção dos modos de operação... 93
7 Introduzir/retirar ferramentas 94
7.1 Introduzir ferramentas..... 94
7.2 Retirar ferramentas 94
8 Acessórios..... 94
8.1 Montagem do adaptador para aparafusar (acessórios) 94
8.2 Mandril com rosca 94
9 Para a práctica..... 94
10 Medidas de manutenção..... 95
11 Protecção do meio-ambiente/ Eliminação 95
12 Garantia 95
13 Declaração de conformidade..... 96

1 Símbolos

- Isolação dobre
- Perigo geral
- Advertência de choque eléctrico
- Use óculos de protecção!
- Use uma protecção auditiva!
- Recomenda-se o uso da máscara contra poeira
- Ler indicações/notas
- Não pertence ao resíduo comunal
- Perfuração/trabalhos de mistura/aparafusar
- Perfurações de percussão
- Posicionamento do cinzel
- Cinzelar
- ► Nota, conselho

2 Dados técnicos

Tensão	220 – 230 V
Frequência	50/60 Hz
Potência absorvida	800 W
Número de rotação em vazio	0 – 1000 min^{-1}
Nº de impactos, máx.	4900 min^{-1}
Energia de golpe	2,8 J
Marcha à direita/à esquerda	•
Acoplamento de segurança	•
∅ de mancal de aperto	43 mm
Encabadouro	SDS-Plus
Máx. ∅ de furo	
Aço	13 mm
Madeira	40 mm
Furar com percussão em betão	26 mm
Peso	2,9 kg
Classe de protecção	II / ⧈

3 Elementos do aparelho

[1-1] Dispositivo porta-ferramentas
[1-2] Cobertura de protecção contra o pó
[1-3] Manga de desbloqueio
[1-4] Selector dos modos de operação
[1-5] Interruptor de ligar/desligar
[1-6] Botão de pressão de retenção
[1-7] Interruptor do sentido da rotação
[1-8] Pega adicional
[1-9] Delimitador de profundidade
[1-10] Punho – superfície isolada
[2-1] Selector dos modos de operação

[3-1] Manga de desbloqueio
[3-2] Adaptador para aparafusar
[3-3] Dispositivo porta-ferramentas
[3-4] Mandril

Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções de serviço nem sempre são abrangidos pelo conjunto de fornecimento!

4 Indicações de segurança

⚠ PERIGO

4.1 Instruções gerais de segurança

- Antes de utilizar a máquina, leia com atenção e por completo todas as indicações de segurança e as instruções de utilização.
- Guarde todos os documentos anexos; a máquina só deve ser entregue a terceiros juntamente com estes documentos.

4.2 Segurança da área de trabalho

- Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. *Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.*
- Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. *Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.*
- Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização. *No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.*

4.3 Segurança eléctrica

- A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra. *Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.*
- Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. *Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.*
- Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade. *A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.*
- Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento. *Cabos danificados ou emaranharados aumentam o risco de um choque eléctrico.*
- Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores. *A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.*
- Ao utilizar cabos de extensão: Utilize apenas uma extensão apropriada e com uma secção suficiente para a área de utilização. Caso contrário, pode ocorrer uma perda de potência no aparelho e um sobreaquecimento do cabo. Substitua um cabo de extensão danificado.
- Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. *A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de choque eléctrico.*

4.4 Segurança de pessoas

- Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. *Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.*
- Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção. *A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.*

- Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede, antes de levantá-la ou de transportá-la. *Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.*
- Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica. *Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.*
- Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio. *Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.*
- Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento. *Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.*
- Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente. *A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.*

4.5 Outras instruções de segurança

- Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho. *É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.*
- Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso. *Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.*
- Puxar a ficha da tomada antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho. *Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.*
- Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho. *Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.*
- Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização. *Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.*
- Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas. *Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.*
- Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada. *A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.*

4.6 Instruções de serviço específicas do aparelho

- Use protecção auricular. *O ruído pode provocar a perda da audição.*
- Utilize as pegas adicionais fornecidas com a ferramenta eléctrica. *A perda de controlo pode levar a lesões.*
- Coloque-se sempre numa posição firme e segure na ferramenta eléctrica com ambas as mãos. *Caso a broca fique empenada inadvertidamente, a ferramenta eléctrica reage com solavancos.*
- Ao executar trabalhos durante os quais possam ser atingidos cabos eléctricos ou o próprio cabo de rede, deverá sempre segurar a ferramenta eléctrica pelas superfícies de punho isoladas. *O contacto com um cabo sob tensão também coloca as peças metálicas da ferramenta eléctrica sob tensão e leva a um choque eléctrico.*

- Fixe a peça a trabalhar. *Uma peça a trabalhar fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada fica mais firme do que se for segurada com a mão.*
- Não opere em pedras com ácido silícico cristalino (SiO_2). *Durante o processamento surgem poeiras nocivas para a saúde.*
- Não opere em material que contenha asbesto. *O asbesto é considerado cancerígeno.*
- Tome medidas de protecção, se durante o trabalho houver a possibilidade de serem produzidos pós nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos. *Por exemplo: Alguns pós são considerados como sendo cancerígenos. Use uma máscara de protecção contra pó e, se for possível conectar, uma aspiração de pó/de aparas.*
- O aparelho só deve ser operado com os respectivos dispositivos de protecção.
- Espere que a ferramenta eléctrica pare completamente, antes de a largar. *A ferramenta de aplicação pode empenar e levar à perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.*
- Em caso de trabalhos, coloque o cabo de rede e de extensão sempre para trás, para longe do aparelho. *Isto reduz o perigo de quedas, tropeçando no cabo durante os trabalhos.*
- Coloque o interruptor na posição "Desl." antes de retirar a ficha da tomada. *Caso o aparelho seja posteriormente ligado à rede, evita-se um arranque inadvertido da máquina, reduzindo assim o perigo de acidentes.*
- As ferramentas não utilizadas devem ser guardadas com segurança, num lugar seco e fechado, fora do alcance das crianças!
- Utilize aparelhos detectores apropriados para detectar cabos de alimentação ocultos ou peça apoio à sua entidade de abastecimento eléctrico local. *O contacto com cabos eléctricos pode provocar incêndio e choque eléctrico.* Um *dano num gasoduto pode levar a uma explosão. Uma perfuração num tubo de água provoca danos materiais.*
- Desligue imediatamente a ferramenta eléctrica se a ferramenta de aplicação ficar bloqueada. Esteja atento a altos binários reactivos que originam um contragolpe. *A ferramenta de aplicação fica bloqueada se:*
  - *a ferramenta eléctrica é sobrecarregada ou*
  - *empena na peça a trabalhar*
- Para se identificar a máquina, a caixa não pode ser perfurada. *O isolamento de protecção está ligado em ponte. Utilize placas autocolantes.*
- Não utilize a ferramenta eléctrica com o cabo danificado. Não toque no cabo danificado e retire a ficha de rede da tomada, caso o cabo seja danificado durante o trabalho. *Os cabos danificados aumentam o risco de um choque eléctrico.*

Embraiagem de fricção

- Coloque-se sempre numa posição firme e segure na ferramenta eléctrica com ambas as mãos. *Caso a broca fique empenada inadvertidamente, a ferramenta eléctrica reage com solavancos.*
- Caso a ferramenta de perfuração fique empenada ou presa, o acionamento do fuso de perfuração é interrompido. *Descarregue imediatamente a máquina, retirando a ferramenta de perfuração*

⚠ ADVERTÊNCIA

Desligue a ferramenta eléctrica e solte a ferramenta de perfuração, caso a ferramenta eléctrica fique bloqueada. Ao ligar com uma ferramenta de perfuração bloqueada ocorrem binários reactivos elevados.

Riscos restantes

Embora existam no manual de instruções para as nossas ferramentas eléctricas indicações concretas para o trabalho seguro com ferramentas eléctricas, não é possível eliminar todos os riscos restantes existente das ferramentas eléctricas que não estejam completamente excluídos, mesmo com o uso dos dispositivos de segurança. Por isso, trabalhe com as ferramentas eléctricas sempre com o necessário cuidado!

4.7 Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 60 745.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:
Nível de pressão acústica 91 dB (A).
Nível de potência acústica 102 dB (A).

Inexatidão da medição K = 3 dB (A).

ATENÇÃO!

O ruído surgindo durante o trabalho pode prejudicar o ouvido.

► Utilizar os meios de protecção do ouvido!

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 24,2 m/s².

Inexatidão da medição K = 2,5 m/s².

A vibração do braço e da mão é tipicamente inferior a 18,6 m/s².

Inexatidão da medição K = 1,5 m/s².

O valor total declarado de vibrações foi medido de acordo com o método de ensaio padrão, podendo ser utilizado para comparar vários tipos de ferramentas entre si.

O valor total declarado de vibrações pode ser utilizado para a determinação prévia da exposição.

Advertência:

As emissões de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica podem diferir do valor total declarado em função do modo como a ferramenta é utilizada.

Com vista à protecção do operador, é necessário realizar medições de segurança que avaliem a exposição nas condições de utilização (tomando em consideração todas as fases do ciclo operacional, bem como o tempo durante o qual a ferramenta está desligada ou trabalha em vazio, à excepção do tempo de ligação).

5 Aplicação

O martelo combinado é de aplicação universal para furar com percussão, para trabalhos de cinzelagem em pedras e para furar em madeira, metal e plástico.

Este produto não coincide com a instrução 00/14/CE, artigo 12, ponto 4.

6 Posta em marcha

ADVERTÊNCIA

Antes de iniciar qualquer trabalho com a máquina, têm que desligar a ficha da tomada.

Controlem se os dados na chapa de fabricação corresponde com a tensão real da fonte de corrente eléctrica.

A ferramenta é destinada para 230 V e pode ser ligada à 220/240 V.

Controlem se o tipo de tirante corresponde ao tipo da tomada eléctrica.

6.1 Pega adicional

ADVERTÊNCIA

Opere a sua ferramenta eléctrica apenas com a pega adicional. A perda de controlo pode levar a lesões.

Coloque a pega adicional [1-8] na posição de trabalho, de modo a obter uma posição de trabalho segura e sem fadiga.

Enrosque a pega inferior da pega adicional [1-8] no sentido dos ponteiros do relógio até ficar bem fixa. Para soltar desenrosque a pega no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

6.2 Delimitador de profundidade

Com o delimitador de profundidade [1-9] as profundidades de perfuração desejadas podem ser determinadas.

Solte a pega adicional [1-8] e instale o delimitador de profundidade [1-9] na pega adicional.

Retire o delimitador de profundidade [1-9] até que a distância entre a ponta da broca e a ponta do delimitador de profundidade corresponda [1-9] às profundidades de perfuração desejadas.

6.3 Ligar / desligar

Premir o interruptor de ligar/desligar [1-5] ou soltar novamente.

O interruptor de ligar/desligar pode ser travado com o botão de fixação [1-6]. Para soltar, premir e soltar nova mente o interruptor de ligar/desligar [1-5].

6.4 Comando de número de rotação

Com o interruptor de ligar/desligar [1-5] é possível comandar o número de rotação sem escalonamento. Através de uma leve pressão sobre o interruptor de ligar/desligar [1-5], a máquina começa a girar lentamente; com um aumento de pressão aumenta também o número de rotação.

Ajuste sempre o número de rotações ao material a ser processado e ao diâmetro da broca.

6.5 Comutar o sentido de rotação

Apenas accionar o interruptor de sentido de rotação [1-7] com o aparelho parado!

Segurar o comutador de sentido de rotação [1-7] por ambos os lados.

Marcha à direita:
Para perfuração e enroscar parafusos.

Marcha à esquerda:
Para soltar e desaparafusar parafusos e porcas.

Importante! Prima completamente o selector de direcção de rotação [1-7] até ao encosto na caixa, ou seja, até que encaixe de forma perceptível. Caso o selector de direcção de rotação se encontre [1-7] entre o item "R" e "L", a máquina não pode ser ligada.

6.6 Selecção dos modos de operação

Com o selector dos modos de operação [2-1] pode seleccionar os respectivos ajustes – figura [2].

A comutação é executada mais facilmente se estiver parada.

Após a activação do interruptor de ligar/desligar [1-5] ou ao efectuar o arranque da máquina é comutada a engrenagem para o ajuste seleccionado.

a) Perfurações de percussão

ATENÇÃO!

Utilize óculos de proteção e protecção auricular.

- A marcha à esquerda em perfurações de percussão danifica a broca. Desligue o mecanismo de percussão durante os trabalhos com coroas de perfuração de diamante e em caso de trabalhos de mistura.
- Utilize exclusivamente brocas de metal duro com haste SDS plus ao efectuar perfurações de percussão.

ADVERTÊNCIA

Não utilizar o mandril para a furação de impacto – ameaça a sua danificação!

Perfurações em ladrilhos

Perfure um ladrilho lentamente. Comute a perfuração de percussão apenas quando o ladrilho estiver perfurado. *Desta forma, pode evitar que o ladrilho se parta.*

b) Perfuração / trabalhos de mistura / aparafusar

Perfuração com coroas de perfuração de diamante

Desligue o mecanismo de percussão durante os trabalhos com coroas de perfuração de diamante.

Coloque o selector dos modos de operação [2-1] em perfuração.

Aparafusar

O adaptador de aparafusamento [3-2] (acessórios) pode levar pontas para aparafusadoras.

Podem ser colocadas pontas para aparafusadoras comercializadas com a medida sextavada de 6,3 mm ou 1/4" (DIN 3126, forma C). As pontas para aparafusadoras prendem-se ao adaptador por uma arruela de pressão. Por esta razão, introduza apenas pontas com entalhes.

Coloque o selector dos modos de operação [2-1] em perfuração.

c) Ajuste do cinzel

Neste momento, pode rodar-se o cinzel manualmente para a posição de trabalho necessária.

O cinzel encaixa automaticamente desde que seja carregado de forma radial pelo processo de trabalho ou pelo processo do cinzel.

d) Cinzelar

ATENÇÃO!

Utilize óculos de proteção e protecção auricular.

- ► Não exerça uma forte pressão de compressão; a potência não é aumentada dessa forma.
- ► Ao efectuar trabalhos de cinzelamento, atinge-se o melhor efeito quando são quebradas apenas peças de material pequenas.

7 Introduzir / retirar ferramentas

- ► As ferramentas de furar e talhar fixam-se pelo sistema SDS-plus sem usar chaves de ferramenta.

7.1 Introduzir ferramentas

Puxar a ficha da rede antes de todos os trabalhos no aparelho.

Limpar a haste da ferramenta e lubrificá-la levemente.

Puxar a manga de destravamento [3-1] para trás. Introduzir a ferramenta com movimentos giratórios no encabadouro, até travar. Soltar a manga de destravamento. Controlar se a ferramenta está firmemente posicionada.

Observar, que a capa de protecção contra pó não seja danificada.

ADVERTÊNCIA

É imprescindível substituir uma capa de protecção contra pó danificada!

7.2 Retirar ferramentas

Deslocar a manga de destravamento [3-1] para trás e puxar a ferramenta para fora.

8 Acessórios

ADVERTÊNCIA

Retire a ficha de rede da tomada eléctrica antes de quaisquer trabalhos na ferramenta eléctrica.

Podem ser utilizados todos os mandris para brocas comuns com rosca interior 1/2" × 20 UNF (abertura máx. 13 mm). O mandril para brocas é montado no adaptador de aparafusamento [3-2] (acessórios) para pontas para aparafusadoras.

8.1 Montagem do adaptador para aparafusar (acessórios)

Retire a manga de desbloqueio [3-1].

Insira o adaptador de aparafusamento [3-2] enroscando-o no dispositivo porta-ferramentas [3-3].

Solte a manga de desbloqueio.

Verifique o bloqueio puxando no adaptador de aparafusamento.

8.2 Mandril com rosca

Montagem

Limpe a rosca no mandril para brocas (acessórios) e no adaptador de aparafusamento [3-2] (acessórios).

Aparafuse o mandril para brocas [3-4] no adaptador [3-2].

Ajustar o interruptor do tipo de serviço [2-1] para a função de talhar para que o mandril possa ser apertado com a força de 40 Nm. Depois comutar o interruptor para a função de talhar.

Desmontagem

Puxe a manga de desbloqueio [3-1] para trás e retire o mandril para brocas [3-4] com o adaptador de aparafusamento [3-2].

Se necessário, enrosque primeiro o mandril para brocas [3-4] do adaptador de aparafusamento [3-2].

9 Para a práctica

Não fure ligações eléctricas, tubos de gás e água encobertos. Controlar previamente as superfícies a serem trabalhadas; por exemplo com um aparelho detector de metais.

Para metal deverá utilizar apenas brocas em perfeito estado, para pedra e betão apenas brocas para pedras revestidas de metal duro.

O número de rotação deve sempre adaptado ao material a ser trabalhado e ao diâmetro da broca. Para trabalhos exactos em metal e madeira, a máquina deve ser colocada num montante (acessório).

Afiar as ferramentas de cinzel

Apenas se obtêm bons resultados com ferramentas bem afiadas, por isso afie atempadamente as ferramentas de cinzel. Desta forma, assegura uma vida útil elevada das ferramentas e um bom rendimento.

Rectifique as ferramentas de cinzel nos discos de lixa (p. ex. corindo) com um fornecimento de água constante. Encontra os valores de referência nas nossas instruções de imagem – ver figura [4]. Certifique-se de que não são exibidas cores de têmpera nas lâminas, o que influencia a dureza das ferramentas de cinzel.

10 Medidas de manutenção

- O aparelho só deve ser armazenado num local seco e protegido contra geada.
- Puxar a ficha da rede antes de todos os trabalhos no aparelho.
- Manter as aberturasa de ventilação sempre limpas.
- A troca do cabo pode ser feita só por um serviço oficial que esta autorizado para este trabalho.
- Partes de plástico acessíveis pelo exterior devem ser regularmente limpas com um pano ou com um produto de limpeza.
- Após intensiva utilização durante prolongado período de tempo, o aparelho deveria ser levado à uma oficina de serviço para inspecção e limpeza completa.
- **Troca das escovas de carvão:** Mande substituir as escovas de carvão desgastadas num serviço de assistência técnica autorizada.

11 Protecção do meio-ambiente / Eliminação

Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

Só países da União Europeia:

Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a directiva européia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

REACh

REACh é, desde 2007, o regulamento relativo a produtos químicos, válido em toda a Europa. Nós, enquanto "utilizadores subjacentes", ou seja, fabricante de produtos, estamos conscientes do nosso dever de informar os nossos clientes. Para o manter sempre actualizado e para o informar sobre possíveis materiais da lista de candidatos aos nossos produtos, criámos o seguinte website para si:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Garantia

Para as nossas ferramentas, oferecemos uma garantia em relação a defeitos do material e de produção de acordo com as regulamentações legais específicas por país, mas com uma duração mínima de 12 meses. Dentro dos países da UE, a garantia tem uma duração de 24 meses (prova através da factura ou da guia de remessa).

Os danos causados particularmente por uma deterioração/desgaste natural, sobrecarga, utilização incorrecta ou os danos provocados pelo utilizador ou por outra utilização contrária ao manual de instruções ou os danos que já eram conhecidos no momento da compra são excluídos da garantia. Também se excluem os danos causados pela utilização de acessórios e material de desgaste que não sejam originais da PROTOOL (p. ex., pratos de lixar).

As reclamações só podem ser aceites se a ferramenta for devolvida intacta ao fornecedor ou a uma oficina de Serviço Após-venda PROTOOL autorizada. Guarde cuidadosamente o manual de instruções, as indicações de segurança, a lista de peças sobresselentes e o recibo de compra. De resto, são válidas as condições de garantia actuais do fabricante.

Nota

Devido aos constantes trabalhos de pesquisa e desenvolvimento, reserva-se o direito a alterações dos dados técnicos aqui mencionados.

13 Declaração de conformidade

Martelo combinado **Serienr.**
CHP 26 PLUS **779100**

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 de acordo com as disposições das directivas 98/37/CE (até 28 de Dezembro de 2009), 2006/42/CE (a partir de 29 de Dezembro de 2009), 2004/108/CE.

Todos os regulamentos foram utilizados no teor das suas alterações e complementações válidas no tempo da edição da presente declaração sem a citação destas.

Os elementos técnicos são depostos na sede do construtor.

CE 08

Manfred Kirchner
Pesquisa e desenvolvimento
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(RUS)

Комбинированный перфоратор CHP 26 PLUS – оригинал Руководства по эксплуатации

Содержание

1 Символы 97
2 Технические данные инструмента 97
3 Элементы инструмента 98
4 Техника безопасности 98
4.1 Общие указания по технике безопасности 98
4.2 Рабочее место 98
4.3 Электробезопасность 98
4.4 Личная безопасность 99
4.5 Дальнейшие инструкции по технике безопасности 99
4.6 Специальные правила техники безопасности 100
4.7 Информация о шуме/вибрации 101
5 Назначение прибора 102
6 Ввод в эксплуатацию 102
6.1 Дополнительная рукоятка 102
6.2 Линейка-упор 102
6.3 Включение – Выключение 102
6.4 Регулирования числа оборотов 102
6.5 Переключатель направления вращения 103
6.6 Выбор режима работы 103
7 Установка и съем инструмента 104
7.1 Установка инструмента 104
7.2 Съем инструмента 104
8 Оснастка 104
8.1 Монтаж адаптера (оснастка) 104
8.2 Резьбовой патрон 104
9 Для практической работы 105
10 Уход за машиной 105
11 Охрана окружающей среды/Утилизация 105
12 Гарантия 106
13 Заявление о конформности 106

1 Символы

- Двойная изоляция
- Предупреждение об общей опасности
- Предупреждение об ударе током
- Использовать защитные очки!
- Используйте защитные наушники!
- Носите респиратор!
- Соблюдайте Руководство по эксплуатации/инструкции
- Не имеет место в коммунальных отходах
- Сверление/Режим перемешивания/Завинчивание
- Сверление с ударом (перфорация)
- Отпозиционируйте зубило
- Долбежные работы
- ► Пошаговая инструкция

2 Технические данные инструмента

Напряжение	220 – 230 В
Частота	50/60 Гц
Номинальная потребляемая мощность	800 Вт
Число оборотов на холостом ходу	0 – 1000 мин$^{-1}$
Максимальное число ударов	4900 мин$^{-1}$
Энергия одного удара	2,8 Дж
Правое/левое вращение	•
Предохранительная муфта	•
Диаметр шейки шпинделя	43 мм
Патрон для приема инструмента	система SDS-Plus
Максимальный диаметр сверл при	
сверлении стали	13 мм
сверлении дерева	40 мм
ударном сверлении по бетону	26 мм
Вес	2,9 кг
Класс безопасности	II / ⧈

3 Элементы инструмента

[1-1] Держатель инструментов
[1-2] Защитное противопыльное покрытие
[1-3] Втулка разблокировки
[1-4] Переключатель режима
[1-5] Выключатель с регулировкой оборотов
[1-6] Кнопка арретира
[1-7] Переключатель направления вращения
[1-8] Дополнительная рукоятка
[1-9] Линейка-упор
[1-10] Ручка – изолированная поверхность
[2-1] Переключатель режима
[3-1] Втулка разблокировки
[3-2] Адаптер
[3-3] Держатель инструментов
[3-4] Патрон

Не все изображенные или описанные принадлежности входят в комплект поставки.

4 Техника безопасности

⚠ ОПАСНОСТЬ

4.1 Общие указания по технике безопасности

- Перед началом работ внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности и Руководством по эксплуатации инструмента.
- Сохраняйте всю прилагаемую к инструменту документацию; передача инструмента новому пользователю должна производиться только вместе с технической документацией.

4.2 Рабочее место

- Обеспечьте хорошее освещение и поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте. *Беспорядок и неосвещенное рабочее место могут стать причиной несчастного случая.*
- Запрещается эксплуатация инструмента во взрывоопасной зоне, в которой находятся легковоспламеняющиеся жидкости, газы или пыль. *Электроинструменты производят искру, которая может воспламенить пыль или пары.*
- Не допускайте при эксплуатации электроинструмента нахождения рядом детей и посторонних лиц. *Отвлекаясь, можно потерять контроль над электроинструментом.*

4.3 Электробезопасность

- Штекер электроинструмента должен подходить к розетке. Запрещается вносить какие-либо изменения в штекер. Не используйте переходник штекера для электроинструментов с защитным заземлением. *Оригинальный штекер и подходящая к нему розетка снижают риск поражения электрическим током.*
- Не допускайте контакта тела с такими заземленными поверхностями, как трубы, отопительные системы, кухонные плиты, печи и холодильники. *Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело будет заземлено.*
- Оберегайте электроинструмент от дождя или попадания влаги. *Проникновение воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.*
- Используйте кабель только по назначению. Запрещается переносить электроинструмент, удерживая его за кабель, или использовать кабель для отсоединения штекера от розетки. Оберегайте кабель от воздействия высоких температур, масла, режущих кромок или движущихся узлов электроинструмента. *Поврежденный или спутанный кабель увеличивает риск поражения электрическим током.*
- При работе с электроинструментом на открытом воздухе, используйте удлинитель, предназначенный только для наружных работ. *Применение удлинителя, предназначенного для работы на улице, снижает риск поражения электрическим током.*
- При использовании удлинителя: Используйте только допущенный для данной области применения удлинитель с большим поперечным сечением провода. В противном случае это может привести к потере мощности машины и перегреву кабеля. Замените поврежденный удлинитель.

- При необходимости эксплуатации электроинструмента в сыром помещении используйте автоматический предохранительный выключатель, срабатывающий при возникновении тока утечки. *Применение автоматического предохранительного выключателя снижает риск поражения электрическим током.*

4.4 Личная безопасность

- Будьте всегда внимательны и следите за тем, что Вы делаете, не приступайте бездумно к работе с электроинструментом. Запрещается эксплуатация электроинструмента, если Вы устали или находитесь под действием наркотических веществ, алкоголя или медикаментов. *Минутная невнимательность при эксплуатации электроинструмента может привести к серьезным травмам или увечьям.*
- Используйте индивидуальные средства защиты и всегда носите защитные очки. *Ношение таких индивидуальных средств защиты, как респиратор, прочная нескользящая защитная обувь, каска или наушники, в зависимости от вида электроинструмента и области его применения, снижает риск получения травм.*
- Не допускайте случайного включения машины. Перед тем как штекер вставить в розетку, убедитесь, что выключатель находится в отключенном положении. *Запрещается переносить машину, удерживая ее пальцем за выключатель, или подключать включенную машину к сети, так как это может привести к несчастному случаю или травме.*
- Перед тем как включить электроинструмент удалите инструменты для настройки машины или ключ патрона. *Инструмент для настройки или ключ, вставленный во вращающийся узел машины, могут привести к увечью или травме.*
- Не переоценивайте свои силы, принимая неестественное для тела положение. Всегда выбирайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. *Благодаря этому можно лучше контролировать машину и быстрее и легче реагировать на неожиданную ситуацию.*
- Используйте специальную рабочую одежду. Не носите просторные предметы одежды или украшения. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от подвижных узлов и деталей. *Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты подвижными узлами и деталями машины.*
- Если на электроинструменте предусмотрена возможность подключения пылесоса, убедитесь, что он правильно подключен и подходит для отсасываемого материала. *Применение пылеотсасывающих и пылеулавливающих устройств снижает вредное воздействие пыли.*

4.5 Дальнейшие инструкции по технике безопасности

- Не подвергайте электроинструмент сильным нагрузкам. Используйте инструмент для выполнения работ, для которых он предназначен. *Правильно подобранный электроинструмент работает лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.*
- Запрещается эксплуатация электроинструмента с неисправным выключателем. *Электроинструмент, который не включается или не выключается, представляет опасность и должен быть отремонтирован.*
- Всегда отсоединяйте штекер от розетки, перед тем как приступить к настройке, регулировке машины, замене деталей оснастки или если откладываете машину в сторону. *Эти меры предосторожности препятствуют случайному запуску машины.*
- Неиспользуемые электроинструменты храните в недоступном для детей месте. Запрещается эксплуатация электроинструмента неподготовленными или необученными лицами, не ознакомившимися с правилами эксплуатации. *Электроинструменты представляют опасность для неопытных, необученных лиц.*
- Следите и ухаживайте за состоянием электроинструмента. Проверяйте подвижные детали и узлы на их безупречную функциональную работоспособность – они не должны заедать, быть

повреждены или сломаны. Поврежденные детали, перед тем как приступить к работе с электроинструментом, должны быть отремонтированы или заменены. *Причиной многих несчастных случаев является плохой технический уход за электроинструментом.*

- Следите и ухаживайте за состоянием Ваших режущих инструментов! Они должны быть всегда остро заточенными и чистыми. *Режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклинивает и ими легче управлять.*
- Используйте электроинструмент, оснастку и т.д. в соответствии с этими правилами эксплуатации и по назначению, как описано в руководстве для данного типа машины. Учитывайте при этом условия работы и обрабатываемый материал. *Использование электроинструмента для других целей, отличных от предусмотренной области применения, может привести к опасным ситуациям. Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию электроинструмента, нарушать целостность корпуса, пытаться самостоятельно вскрывать и ремонтировать электроинструмент, заменять кабель, щетки, штекер, самостоятельно разбирать и смазывать электроинструмент. Нарушение вышеуказанных условий и требований может повлечь за собой отказ в удовлетворении гарантийных претензий.*

4.6 Специальные правила техники безопасности

- Для работы используйте наушники. *Негативное воздействие шума может привести к потере слуха.*
- Для соблюдения мер безопасности всегда работайте только с установленной дополнительной рукояткой. *Потеря контроля при эксплуатации инструмента может привести к серьезным травмам или увечьям.*
- При выполнении работ прочно удерживайте электроинструмент двумя руками и выбирайте устойчивое, надежное положение. *Перфоратор реагирует резким толчком на неожиданное заклинивание бура или сверла.*
- Держитесь только за изолированные поверхности рукоятки машины при выполнении работ, при которых инструмент может повредить скрытую электропроводку или сетевой кабель самой машины. *Металлические детали электроинструмента при контакте с проводкой, находящейся под напряжением, также будут под напряжением и вызовут поражение электрическим током.*
- Закрепите заготовку. *Используйте тиски или зажимы для закрепления заготовки. Это гораздо надежнее, чем зажимать ее рукой.*
- Не рекомендуется обработка камня, содержащего кристаллическую кремниевую кислоту (SiO_2). *Возникающая при обработке камня, бетона и каменных пород пыль с кристаллической кремниевой кислотой представляет опасность для здоровья.*
- Не рекомендуется длительная эксплуатация электроинструмента при обработке асбестосодержащего материала. *Асбест вызывает образование рака!*
- Примите соответствующие меры безопасности при выполнении работ, при которых может возникать вредная для здоровья, воспламеняющаяся или взрывоопасная пыль. *Например: Некоторые разновидности пыли могут стать причиной заболевания рака. Надевайте пылезащитную маску и используйте устройства для удаления пыли/стружки, если предусмотрена возможность их подключения.*
- Электроинструмент следует эксплуатировать только с входящими в комплект защитными устройствами.
- Дождитесь полной остановки электроинструмента, и только после этого откладывайте его в сторону. *Рабочий инструмент (оснастку) может заклинить и привести к потере контроля над электроинструментом.*
- Во время работы сетевой кабель и удлинитель должны всегда находиться позади электроинструмента вне пределов рабочей зоны. *Данная предосторожность уменьшит опасность повреждения кабеля и падения инструмента во время работы.*

- Перед тем как отсоединить штекер от розетки, установите выключатель в положение «AUS» (Выкл). *Если инструмент будет позднее снова подключен к сети, будет предотвращен случайный запуск машины и уменьшена опасность несчастного случая.*
- Неиспользуемые электроинструменты должны храниться в чистом виде, в надежном, безопасном, сухом, закрытом помещении, в недоступном для детей и посторонних лиц месте!
- Предварительно обследуйте поверхности с помощью металлоискателя на наличие скрытой в них электропроводки, труб газо- и водоснабжения или обратитесь в местные коммунальные службы. *Контакт с электропроводкой может стать причиной возникновения пожара и поражения электрическим током. Повреждение газопроводной магистрали может привести к взрыву. Прорыв водопроводной линии может нанести серьезный материальный ущерб или стать причиной поражения электрическим током.*
- Немедленно отключите электроинструмент при блокировке инструмента. Учитывайте высокий момент реакции, вызывающий сильную отдачу. *Блокировка инструмента возникает, когда:*
  - *Электроинструмент подвергается перегрузке или*
  - *Инструмент перекашивается в обрабатываемой заготовке.*
- Запрещается сверлить корпус электроинструмента для нанесения маркировок, так как происходит перемыкание защитной изоляции. *Используйте для маркировки только наклейки.*
- Запрещается эксплуатация электроинструмента с поврежденным сетевым кабелем. Не прикасайтесь к поврежденному кабелю и отсоедините кабель от сети, если кабель повредился во время работы. *Поврежденный кабель повышает риск поражения электрическим током.*

Проскальзывающая муфта

- Всегда выбирайте устойчивое положение и прочно удерживайте электроинструмент двумя руками. *Электроинструмент реагирует резким толчком на неожиданное заклинивание сверла.*
- При неожиданном заклинивании, заедании инструмента (сверла или бура) соединение со сверлильным шпинделем прерывается. *Немедленно ослабьте нагрузку на электроинструмент, для этого отведите назад инструмент (сверло или бур).*

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

В случае блокировки перфоратора, отключите его и снимите инструмент. При включении перфоратора с заблокированным инструментом возникает сильная отдача.

Остаточный риск

Хотя в руководствах по эксплуатации наших электроинструментов даются подробные инструкции по безопасной эксплуатации электроинструмента, каждый электроинструмент сохраняет определенный остаточный риск, который даже с помощью защитных устройств невозможно полностью исключить. Поэтому всегда эксплуатируйте электроинструменты с соблюдением необходимых мер предосторожности!

4.7 Информация о шуме / вибрации

Результат измерений установлен согласно EN (Европейским нормам) 50 144.

Оцениваемый как S уровень шума прибора обычно составляет:
уровень звука 91 дБ (A);
уровень звуковой мощности 102 дБ (A).

Неточность измерения K = 3 дБ (A).

⚠ ВНИМАНИЕ

Шум возникающий при работе может повредить слух.

► Применяйте средства для защиты слуха!

Вибрация руки-кисти обычно ниже 24,2 м/с².

Неточность измерения K = 2,5 м/с².

Вибрация руки-кисти обычно ниже 18,6 м/с².

Неточность измерения K = 1,5 м/с².

Заявленное общее значение вибраций было измерено в соответствии со стандартным методом испытания и может быть использован для сопоставления одного инструмента с другим.

Заявленное общее значение вибраций может быть использовано для предварительного определения экспозиции.

Предостережение:

Эмиссии вибраций в течение действительного использования электроинструмента может отличаться от заявленного общего значения в зависимости от способа, каким инструмент используется.

Для защиты обслуживающего персонала необходимо выполнить предохранительные измерения, которые дадут оценку экспозиции в действительных условиях использования (здесь учитываются все части рабочего цикла а также и время, в котором инструмент выключен и когда бежит вхолостую кроме времени срабатывания).

5 Назначение прибора

Комбинированный перфоратор представляет собой прибор для универсального использованиядля ударного сверления и для легких долбежных работ по камню и по бетону, а также для завинчивания винтов и шурупов в дерево, металл и синтетический материал.

Данное изделие не относится к области действия директивы 00/14/EG, статья 12, пункт 4.

6 Ввод в эксплуатацию

⚠⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед выполнением всех работ на инструменте всегда вынуть вилку из розетки электрической сети.

Проконтролируйте соответствие данных на заводском щитке с действительным напряжением источника тока.

Инструмент предназначенный для 230 В можно подключать и к 220/240 В.

Проверьте соответствие типов вилки и розетки.

6.1 Дополнительная рукоятка

Для соблюдения мер безопасности всегда работайте только с установленной дополнительной рукояткой. Потеря контроля при эксплуатации инструмента может привести к серьезным травмам или увечьям.

Для достижения безопасной и неутомительной работы установите дополнительную рукоятку [1-8] в удобное рабочее положение.

Завинтите прочно нижнюю часть дополнительной рукоятки [1-8] по часовой стрелке. Чтобы отвинтить, вращайте нижнюю часть рукоятки против часовой стрелки.

6.2 Линейка-упор

С помощью линейки-упора [1-9] можно установить необходимую глубину сверления.

Ослабьте крепление дополнительной рукоятки [1-8] и вставьте линейку-упор [1-9] в дополнительную рукоятку.

Вытяните линейку-упор [1-9] вперед так, чтобы расстояние между острием сверла (бура) и краем линейки-упора [1-9] соответствовало необходимой глубине сверления.

6.3 Включение – Выключение

Нажать или отпустить кнопку включения – выключения [1-5].

Кнопка включения – выключения может быть зафиксирована фиксирующей кнопкой [1-6]. Для выключения коротко нажать кнопку включения – выключения [1-5] и отпустить ее.

6.4 Регулирования числа оборотов

Нажатием на кнопку включения – выключения [1-5] Вы можете плавно регулировать число оборотов. Нажатие на кнопку включения – выключения [1-5] небольшой силой вызывает небольшую скорость вращения. С увеличением силы нажатия скорость вращения увеличивается.

Всегда подбирайте число оборотов, подходящее для данного обрабатываемого материала и для диаметра используемого сверла.

6.5 Переключатель направления вращения

Переключатель направления вращения [1-7] переключать только при полном останове инструмента!

Взяться за выключатель направления вращения [1-7] с обеих сторон.

Правое вращение:
Для сверления отверстий и завинчивания шурупов.

Левое вращение:
Для ослабления и откручивания шурупов и гаек.

Важно! Перед включением перфоратора переключатель направления вращения [1-7] необходимо повернуть до упора на корпусе, т. е. до ощутимого фиксируемого щелчка. Если переключатель направления вращения [1-7] будет находится в промежуточном положении между «R» и «L», то включение перфоратора невозможно.

6.6 Выбор режима работы

С помощью переключателя режимов работы [2-1] можно выбрать соответствующий режим работы – рисунок [2].

Выполнять переключение лучше всего после полной остановки работы перфоратора.

После нажатия выключателя [1-5] или при запуске перфоратора в работу редуктор переключается в заданный режим работы.

а) Сверление с ударом (перфорация)

ВНИМАНИЕ

Используйте специальные средства защиты: очки и наушники.

- ► Левое вращение при сверлении в режиме перфорирования является причиной повреждения сверла или бура. При работе с алмазными сверлильными коронками и в режиме перемешивания необходимо отключать ударный механизм.
- ► При сверлении отверстий в режиме перфорирования пользуйтесь исключительно сверлами SDS-plus с твердосплавными напайками.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для ударного сверления не используйте патроны – возможно их повреждение!

Сверление керамической плитки

При сверлении керамической плитки начинать сверление следует на малых оборотах. Переключаться на режим перфорирования следует только после того, как плитка будет просверлена насквозь. *Так Вы избежите разлома плитки.*

б) Сверление / Режим перемешивания / Завинчивание

Сверление алмазными буровыми коронками

При работе с алмазными сверлильными коронками необходимо отключать ударный механизм.

Установите переключатель режимов работы [2-1] в режим сверления.

Завинчивание

В адаптер [3-2] (принадлежность) могут быть установлены биты (наконечники для винтоверта).

Можно использовать любые обычно имеющиеся в торговой сети наконечники с размером шестигранника 6,3 мм или 1/4" (согласно DIN 3126, форма C). Наконечники для винтоверта удерживаются в адаптере с помощью пружинного кольца. Поэтому использовать можно только наконечники с насечками.

Установите переключатель режимов работы в режим сверления.

в) Установка зубила (долото)

Теперь вручную долото можно повернуть в необходимое рабочее положение.

Зубило (долото) автоматически зафиксируется в нужном положении, как только начнет испытывать радиальную нагрузку от долбежных работ.

г) Долбежные работы

ВНИМАНИЕ

Используйте специальные средства защиты: очки и наушники.

- ► Во время работы нельзя слишком сильно нажимать на перфоратор. Производительность труда от этого не увеличится. Запрещается прикладывать осевое усилие к перфоратору более 5 кг, так это может привести к поломке ударного механизма или редуктора.
- ► При выполнении долбежных работ наилучший результат Вы получите, если будете выламывать лишь небольшие куски материала.

7 Установка и съем инструмента

- ► Сверлильные и обрубные инструменты закрепляются с помощью системы SDS-plus без использования инструментальных ключей.

7.1 Установка инструмента

Перед началом любых работ над инструментом вытаскивать штепсельную вилку из сетевой розетки.

Почистить хвостовик инструмента и смазать его тонким слоем масла.

Отодвинуть назад фиксирующую втулку [3-1]. С вращательным движением вставлять инструмент в патрон для приема инструмента до его защелкивания. Отпустить фиксирующую втулку. Проверить фиксацию инструмента.

Обратите внимание на то, чтобы колпак для защиты от пыли не был поврежден.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Поврежденный колпак для защиты от пылинеобходимо обязательно заменить!

7.2 Съем инструмента

Отодвинуть назад фиксирующую втулку [3-1] и изъять инструмент.

8 Оснастка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед началом проведения любых профилактических работ отсоедините сетевой штекер от электроинструмента.

Можно использовать любые обычные сверлильные патроны с внутренней резьбой 1/2" x 20 UNF (с диаметром зажима до 13 мм). Сверлильный патрон устанавливается на адаптер [3-2] (оснастка) для битов (наконечников винтоверта).

8.1 Монтаж адаптера (оснастка)

Оттяните назад втулку разблокировки [3-1] и, вращая, вставьте адаптер [3-2] в гнездо патрона.

Отпустите втулку разблокировки.

Для проверки фиксации (блокировки) потяните адаптер.

8.2 Резьбовой патрон

Монтаж

Очистите предварительно резьбу сверлильного патрона (оснастка) и резьбу адаптера [3-2] (оснастка).

Навинтите сверлильный патрон [3-4] на адаптер.

Переключатель режима [2-1] настройте на функцию рубки так, чтобы патрон можно было затянуть с усилием 40 Нм. Затем переключатель переключите на функцию рубки.

Демонтаж

Оттяните назад втулку разблокировки [3-1] и снимите сверлильный патрон [3-4] вместе с адаптером [3-2].

При необходимости предварительно отсоедините сверлильный патрон [3-4] от адаптера [3-2].

9 Для практической работы

Не сверлить в поверхностях со скрытыми электро-, газо- и водовпроводами. Перед выполнением сверлильных работ проверить обрабатываемые поверхности, например, с помощью локатора металла.

Для сверления по металлу использовать тольконадлежащим образом заточенные сверла, а длясверления по камню и бетону использовать твердосплавные сверла предназначенные для сверления камня.

Число оборотов всегда выбирать в соответствии с обрабатываемым конструкционным материалом и диаметром сверла. Для точных работ по металлу и дереву монтировать машину в стойку для сверления (принадлежности).

Заточка инструментов для долбежных работ

Только с остро заточенными инструментами можно добиться хороших результатов, поэтому необходимо своевременно выполнять заточку инструментов. Это обеспечит также долгий срок службы инструмента и хорошую производительность.

Заточку инструментов для долбежных работ выполняйте на шлифовальном круге (например, на корундовой основе) под проточной водой постоянного и неизменного напора. Нормативные данные Вы найдете в нашем руководстве с рисунками – смотри рисунок [4]. Следите за тем, чтобы на режущей кромке не появились цвета побежалости, это негативно влияет на твердость закалки инструмента.

10 Уход за машиной

- Упакованные электроинструменты можно хранить в сухом складе без отопления, где температура не бывает ниже –5 °C. Неупакованные электроинструменты можно хранить только в сухом складском помещении, где температура не бывает ниже +5 °C и где исключены резкие изменения температуры.
- Перед началом любых работ над инструментом вытаскивать штепсельную вилку из сетевой розетки.
- Вентиляционные прорези всегда поддерживать в чистом виде.
- Замена кабеля производится только в специализированной электротехнической мастерской, которая имеет разрешение на проведение этих работ.
- Доступные с внешней стороны пластмассовые части машины регулярно протирать тряпкой без применения очистительных средств.
- После интенсивного использования в течение длительного времени инструмент следует отдать на техосмотр и тщательную очистку в пункт сервисной службы.
- **Замена угольных щеток:** Изношенные угольные щетки необходимо заменять в авторизированных сервисных мастерских.

11 Охрана окружающей среды / Утилизация

Отслуживший свой срок электроинструмент, принадлежности и упаковку следует сдать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Только для стран членов ЕС:

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы!

Согласно Директиве 2002/96/EG о старых электрических и электронных инструментах и приборах и о ее претворении в национальное право отслужившие свой срок электроинструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую утилизацию.

REACh

С 2007 года директива REACh является регламентом по химическим веществам, действующим на территории всей Европы. Выступая в роли «привлекаемого участника» этого регламента, мы, как производители изделий, принимаем на себя обязательство предоставлять соответствующую информацию нашим клиентам. Чтобы держать вас в курсе последних событий и предоставлять информацию о веществах, которые включены в список вышеупомянутого регламента и которые могут использоваться в наших изделиях, мы создали специальный веб-сайт: http://www.tts-protool.com/reach

12 Гарантия

Для наших приборов мы предоставляем гарантию, распространяющуюся на дефекты материала и производства, согласно законодательным предписаниям, действующим в конкретной стране. Минимальный срок действия гарантии 12 месяцев. Для стран-участниц ЕС срок действия гарантии составляет 24 месяца (при предъявлении чека или накладной).

Гарантия не распространяется на повреждения, полученные в результате естественного износа/использования, перегрузки, ненадлежащего использования, повреждения по вине пользователя или при использовании вопреки Руководству по эксплуатации, либо известные на момент покупки (уценка товара). Исключается также ущерб, вызванный использованием неоригинальной оснастки и расходных материалов (например, шлифовальных тарелок).

Претензии принимаются только в том случае, если прибор доставлен к поставщику или авторизованный сервисный центр фирмы PROTOOL в неразобранном виде. Сохраняйте Руководство по эксплуатации, инструкции по технике безопасности и товарный чек. В остальном действовать согласно соответствующим условиям предоставления гарантии изготовителя.

Примечание

В связи с постоянными исследованиями и новыми техническими разработками фирма оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики.

13 Заявление о конформности

Комбинированный перфоратор	**Серийный номер**
CHP 26 PLUS	**779100**

С исключительной ответственностью мы заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 в соответствии с директивами 98/37/EG (до 28 декабря 2009), 2006/42/EG (с 29 декабря 2009), 2004/108/EG.

Все инструкции использовались в редакции с изменениями и дополнениями, действующими в период выдачи этой декларации, без их цитирования.

Технические материалы хранятся у изготовителя.

CE 08

Manfred Kirchner
Дальнейшие исследования и развитие
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

(CZ)

Kombinované kladivo CHP 26 PLUS – původní návod pro používání

Obsah

1 Symboly 107
2 Technické údaje 107
3 Ovládací prvky 107
4 Bezpečnostní pokyny 108
4.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny .. 108
4.2 Bezpečnost pracovního místa 108
4.3 Elektrická bezpečnost 108
4.4 Bezpečnost osob 108
4.5 Další bezpečnostní pokyny 109
4.6 Bezpečnostní pokyny pro přístroj .. 109
4.7 Informace o hlučnosti a vibracích .. 110
5 Použití 110
6 Uvedení do provozu 111
6.1 Přídavné držadlo 111
6.2 Hloubkový doraz 111
6.3 Zapnutí – vypnutí 111
6.4 Regulace otáček 111
6.5 Změna směru otáček 111
6.6 Volba druhu provozu 111
7 Nasazení, vyjmutí nástroje 112
7.1 Nasazení nástroje 112
7.2 Vyjmutí nástroje 112
8 Příslušenství 112
8.1 Montáž adaptéru (příslušenství) ... 112
8.2 Závitové sklíčidlo 112
9 Tipy pro praxi 113
10 Údržba 113
11 Recyklovatelnost 113
12 Záruka 114
13 Prohlášení o shodnosti provedení .. 114

1 Symboly

- Dvojitá izolace
- Varování před všeobecným nebezpečím
- Varování před úrazem elektrickým proudem
- Používejte ochranné brýle!
- Noste chrániče sluchu!
- Noste respirátor!
- Přečtěte si návod/pokyny
- Nepatří do komunálního odpadu
- Vrtání/míchání/šroubování
- Příklepové vrtání
- Polohování dláta
- Sekání
- ► Upozornění, rada

2 Technické údaje

Napětí	220 – 230 V
Kmitočet	50/60 Hz
Příkon	800 W
Otáčky naprázdno	0 – 1000 min^{-1}
Max. počet úderů	4900 min^{-1}
Energie úderu	2,8 J
Chod vpravo/vlevo	•
Bezpečnostní spojka	•
Průměr upínacího krku	43 mm
Nástrojový držák	SDS-Plus
Max. průměr vrtání	
do oceli	13 mm
do dřeva	40 mm
příklepové vrtání do betonu	26 mm
Hmotnost	2,9 kg
Třída ochrany	II / ⧈

3 Ovládací prvky

[1-1] Nástrojový držák
[1-2] Ochranný protiprachový kryt
[1-3] Zajišťovací objímka
[1-4] Přepínač druhu provozu
[1-5] Spínač s regulací otáček
[1-6] Aretační tlačítko
[1-7] Přepínač směru otáčení
[1-8] Přídavné držadlo
[1-9] Hloubkový doraz
[1-10] Držadlo – izolovaná plocha držadla
[2-1] Přepínač druhu provozu
[3-1] Zajišťovací objímka
[3-2] Adaptér
[3-3] Nástrojový držák
[3-4] Sklíčidlo

Zobrazené anebo popsané příslušenství nemusí být součástí dodávky.

4 Bezpečnostní pokyny

⚠ NEBEZPEČÍ

4.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Před použitím stroje si pozorně a kompletně přečtěte přiložené bezpečnostní pokyny a tento návod k použití.
- Všechny přiložené dokumenty uschovejte a stroj předávejte dalším osobám pouze s těmito dokumenty.

4.2 Bezpečnost pracovního místa

- Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené. *Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.*
- S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. *Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.*
- Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa. *Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.*

4.3 Elektrická bezpečnost

- Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky. *Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úderu elektrickým proudem.*
- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky. *Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úderu elektrickým proudem.*
- Chraňte stroj před deštěm a vlhkem. *Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úderu elektrickým proudem.*
- Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje. *Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko úderu elektrickým proudem.*
- Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití. *Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko úderu elektrickým proudem.*
- Při použití prodlužovacích kabelů: Používejte jen prodlužovací kabely s dostatečným průřezem schválené pro oblast použití. Jinak může dojít ke ztrátě výkonu přístroje a přehřátí kabelu. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.
- Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič. *Nasazení proudového chrániče snižuje riziko úderu elektrickým proudem.*

4.4 Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. *Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.*
- Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle. *Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.*
- Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu. *Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.*
- Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky. *Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.*
- Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu. *Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.*
- Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů. *Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.*

- Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity. *Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.*

4.5 Další bezpečnostní pokyny

- Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí. *S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.*
- Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný. *Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.*
- Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky. *Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.*
- Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny. *Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.*
- Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit. *Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.*
- Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. *Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.*
- Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. *Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.*

4.6 Bezpečnostní pokyny pro přístroj

- Noste ochranu sluchu. *Působení hluku může vést ke ztrátě sluchu.*
- Používejte přídavné držadlo dodané s přístrojem. *Ztráta kontroly může vést k poranění.*
- Vždy zaujměte bezpečnou polohu a elektrický přístroj držte oběma rukama. *Pokud se vrták neočekávaně vzpříčí, pak elektrický přístroj trhavě zareaguje.*
- Elektrický přístroj vždy držte jen za izolované části rukojetí, pokud provádíte práce, u kterých může vložný nástroj navrtat skrytá proudová vedení nebo vlastní síťový kabel. *Kontakt s vodicím vedením způsobí, že pod napětím jsou i kovové části elektrického přístroje, což vede k úrazu elektrickým proudem.*
- Zajistěte pevné upnutí obrobků. *K uchycení obrobků používejte upínací zařízení nebo svěrák.*
- Neobrábějte kameny s krystalickou kyselinou křemičitou (SiO_2). *Při obrábění vzniká zdraví škodlivý prach.*
- Neobrábějte materiál obsahující azbest. *Azbest je považován za karcinogenní!*
- Učiňte ochranná opatření, jestliže mohou během práce vznikat zdraví škodlivé, hořlavé nebo výbušné prachy. *Například: Některé prachy jsou považovány za karcinogenní. Noste protiprachovou masku a používejte odsávání prachu/pilin, je-li k dispozici.*
- Přístroj se smí používat pouze s příslušnými ochrannými zařízeními.
- Počkejte, až se elektrický přístroj zastaví, dříve než jej odložíte. *Vložný nástroj se může zaseknout a přivodit ztrátu kontroly nad elektrickým přístrojem.*
- S přístrojem pracujte tak, aby síťový a prodlužovací kabel vždy vedl dozadu směrem od přístroje. *To zabrání nebezpečí zakopnutí o kabel během práce.*
- Spínač nastavte do polohy „VYP.", dříve než vytáhnete zástrčku ze zásuvky. *Pokud je přístroj později připojen zase k síti, je zabráněno neúmyslnému rozběhu stroje a zredukováno nebezpečí úrazu.*
- Nepoužívané elektronářadí musí být bezpečně uschováno na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí!
- K nalezení skrytých napájecích kabelů používejte vhodné detektory nebo se obraťte na místní elektrický podnik. *Kontakt s elektrickým kabel může vést k požáru a úrazům elektrickým proudem. Poškození plynového vedení může přivodit explozi. Vniknutí do vodovodního potrubí způsobí věcná poškození.*

- Elektrický přístroj okamžitě vypněte, je-li zablokován vložný nástroj. Buďte připraveni na vysoký reakční moment, který způsobí zpětný ráz. *Vložný nástroj je zablokován, když:*
  - *je elektrický přístroj přetížen nebo*
  - *se vzpříčí obráběný kus*
- K identifikaci stroje nesmí být kryt navrtán. *Ochranná izolace se přemostí. Použijte lepicí štítky.*
- Elektrický přístroj nepoužívejte s poškozeným kabelem. Nedotýkejte se poškozeného kabelu a vytáhněte síťovou zástrčku, je-li kabel během práce poškozen. *Poškozenými kabely se zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

Kluzná spojka

- Vždy zaujměte bezpečnou polohu a elektrický přístroj držte oběma rukama. *Pokud se vrták neočekávaně vzpříčí, pak elektrický přístroj trhavě zareaguje.*
- Pokud se vrtací nástroj vzpříčí nebo zasekne, je přerušen pohon k vrtacímu vřetenu. *Přístroj okamžitě odlehčíte tím, že vrtací nástroj stáhnete zpět.*

⚠ POZOR

Elektrický přístroj vypněte a uvolněte vrtací nástroj, je-li elektrický přístroj zablokován. Při zapínání se zablokovaným vrtacím nástrojem vznikají vysoké reakční momenty.

Zbytková rizika

Přestože jsou v návodech k obsluze našich elektrických nástrojů uvedeny podrobné pokyny pro bezpečnou práci s elektronářadím, skrývá v sobě práce s elektrickými přístroji vždy jistá zbytková rizika, která se nedají zcela vyloučit ani použitím ochranných prostředků. Zacházejte proto s elektrickými nástroji vždy s krajní opatrností!

4.7 Informace o hlučnosti a vibracích

Měřené hodnoty byly zjištěny v souladu s EN 60 745.

Podle křivky A vyhodnocená úroveň hladiny hlučnosti tohoto přístroje je následující: hladina akustického tlaku 91 dB (A); hladina zvukového výkonu 102 dB (A).

Nepřesnost měření K = 3 dB (A).

⚠ POZOR

Hluk vznikající při práci může poškodit sluch.

► Používejte prostředky pro ochranu sluchu!

Vibrace ruky a ramene je typicky nižší než 24,2 m/s^2.

Nepřesnost měření K = 2,5 m/s^2.

Vibrace ruky a ramene je typicky nižší než 18,6 m/s^2.

Nepřesnost měření K = 1,5 m/s^2.

Deklarovaná celková hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní zkušební metodou a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s jiným.

Deklarovaná celková hodnota vibrací může být použita k předběžnému stanovení expozice.

Varování:

Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se může lišit od deklarované celkové hodnoty v závislosti na způsobu, jakým je nářadí používáno.

K ochraně obsluhující osoby je nutno určit (provést) bezpečnostní měření, které zhodnotí expozici ve skutečných podmínkách používání (zde se počítá se všemi částmi pracovního cyklu a rovněž tak dobou, po kterou je nářadí vypnuto a kdy běží naprázdno kromě doby sepnutí).

5 Použití

Kombinované kladivo lze univerzálně použít k příklepovému vrtání, pro lehké sekací práce do kamene, k vrtání i šroubování do dřeva, kovu a plastických hmot.

Tento výrobek nespadá do působnosti nařízení vlády 9/02, paragraf 2, bod 4.

6 Uvedení do provozu

POZOR

Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy vytáhněte vidlici ze zásuvky elektrické sítě.

Zkontrolujte, zda údaje na výrobním štítku souhlasí se skutečným napětím zdroje proudu.

Nářadí určené pro 230 V se smí připojit i na 220/240 V.

Zkontrolujte, zda typ zástrčky odpovídá typu zásuvky.

6.1 Přídavné držadlo

POZOR

Váš elektrický přístroj používejte jen s přídavným držadlem. Ztráta kontroly může vést k poranění.

Přídavné držadlo [1-8] nastavte do pracovní polohy tak, abyste dosáhli bezpečné a neunavující polohy při práci.

Spodní částí přídavného držadla [1-8] otáčejte ve směru chodu hodinových ručiček. K uvolnění otáčejte částí držadla proti směru chodu hodinových ručiček.

6.2 Hloubkový doraz

Pomocí hloubkového dorazu [1-9] můžete specifikovat požadovanou hloubku vrtání.

Uvolněte přídavné držadlo [1-8] a nasaďte do ní hloubkový doraz [1-9].

Hloubkový doraz [1-9] vytáhněte tak daleko, aby vzdálenost mezi hrotem vrtáku a hrotem hloubkového dorazu [1-9] odpovídala požadované hloubce vrtání.

6.3 Zapnutí – vypnutí

Stlačte spínač [1-5], popř. jej uvolněte.

Spínač [1-5] lze zajistit aretačním tlačítkem [1-6]. Pro odjištění krátce stlačte spínač [1-5] a pusťte jej.

6.4 Regulace otáček

Pomocí spínače [1-5] lze otáčky plynule regulovat. Lehkým stlačením spínače [1-5] se stroj začne pomalu otáčet; s narůstajícím tlakem se otáčky zvyšují.

Otáčky vždy přizpůsobte zpracovávanému materiálu a průměru vrtáku.

6.5 Změna směru otáček

Přepínač směru otáčení [1-7] přepínejte pouze ve stavu klidu!

Přepínač směru otáčení [1-7] uchopte z obou stran stroje.

Otáčení doprava:
K vrtání a zašroubovávání šroubů.

Otáčení doleva:
K uvolnění a vytočení šroubů a matic.

Důležité! Přepínač směru otáčení [1-7] vždy promáčkněte ke krytu až na doraz, tzn. že musí citelně zaskočit. Nastavíte-li přepínač směru otáčení [1-7] mezi pol. „R" a „L", nelze přístroj zapnout.

6.6 Volba druhu provozu

Přepínačem druhu provozu [2-1] můžete vybrat příslušná nastavení – obr. [2].

Nejlepší je přepínat při zastavení.

Po stisknutí vypínače [1-5] popř. při rozběhu přístroje se převodovka přepne do předvoleného nastavení.

a) Příklepové vrtání

POZOR

Noste ochranné brýle a ochranu sluchu!

- Otáčení doleva při příklepovém vrtání poškozuje vrták. Při práci s diamantovými vrtacími korunkami a míchání vypněte příklep.
- U příklepového vrtání používejte výhradně jen vrtáky povrstvené tvrdokovem se stopkou SDS plus.

POZOR

Pro příklepové vrtání nepoužívejte sklíčidla – hrozí jejich poškození!

Vrtání do dlaždic

Dlaždici navrtávejte pomalu. Teprve po provrtání dlaždice přepněte na příklepové vrtání. *Tím můžete zabránit zlomení dlaždice.*

b) Vrtání / míchání / šroubování

Vrtání diamantovou vrtací korunkou

Při práci s diamantovými vrtacími korunkami vypněte příklep.

Přepínač druhu provozu [2-1] nastavte na vrtání.

Šroubování

Adaptér [3-2] (příslušenství) může upínat šroubovací bity.

Můžete použít obvyklé bity se šestihranem 6,3 mm popř. 1/4" (DIN 3126, tvar C). Šroubovací bity jsou v adaptéru přidržovány pružinovým kroužkem. Proto používejte jen bity se zářezy.

Přepínač druhu provozu [2-1] nastavte na vrtání.

c) Nastavení dláta

Nyní můžete dláto ručně otočit do potřebné pracovní polohy.

Dláto automaticky zaskočí, jakmile je radiálně zatíženo prací popř. sekáním.

d) Sekání

POZOR

Noste ochranné brýle a ochranu sluchu!

- ► Příliš silně nepřitlačujte; tím se výkon nezvýší.
- ► Při sekání je nejlepšího účinku docíleno, když jsou vylamovány jen menší kousky materiálu.

7 Nasazení, vyjmutí nástroje

- ► Vrtací a sekací nástroje se upínají systémem SDS-plus bez použití nástrojových klíčů.

7.1 Nasazení nástroje

Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy vytáhněte vidlici ze zásuvky elektrické sítě.

Očistěte stopku nástroje a lehce ji potřete tukem.

Zajišťovací objímku [3-1] stáhněte vzad. Otáčením zasuňte nástroj do nástrojového držáku [3-3] až zaskočí. Uvolněte zajišťovací objímku. Prověřte, zda je nástroj pevně usazen.

Dbejte na to, aby ochranný protiprachový kryt nebyl poškozen.

POZOR

Poškozený ochranný protiprachový kryt nezbytně nahraďte!

7.2 Vyjmutí nástroje

Posuňte zajišťovací objímku [3-1] vzad a nástroj vytáhněte ven.

8 Příslušenství

POZOR

Před všemi pracemi na elektrickém přístroji vytáhněte síťovou zástrčku.

Můžete použít všechna obvyklá vrtací sklíčidla s vnitřním závitem 1/2" × 20 UNF (rozsah upínání max. 13 mm). Vrtací sklíčidlo se namontuje na adaptér [3-2] (příslušenství) pro šroubové bity.

8.1 Montáž adaptéru (příslušenství)

Stáhněte zpět zajišťovací objímku [3-1].

Adaptér [3-2] otáčivým pohybem zasuňte do nástrojového držáku [3-3].

Zajišťovací objímku uvolněte.

Zatažením za adaptér zkontrolujte zablokování.

8.2 Závitové sklíčidlo

Montáž

Vyčistěte závit na vrtacím sklíčidle (příslušenství) a adaptéru [3-2] (příslušenství).

Vrtací sklíčidlo [3-4] našroubujte na adaptér [3-2].

Spínač druhu provozu [2-1] nastavte na funkci sekání, aby sklíčidlo mohlo být utaženo silou 40 Nm. Poté spínač přepněte na funkci vrtání.

Demontáž

Zajišťovací objímku [3-1] stáhněte dozadu a sejměte vrtací sklíčidlo [3-4] s adaptérem [3-2].

V případě potřeby napřed odšroubujte vrtací sklíčidlo [3-4] z adaptéru [3-2].

9 Tipy pro praxi

Nevrtejte v místech skrytých elektrických, plynových nebo vodovodních trubek. Prověřte předem pracovní místa; např. přístrojem pro zjištění kovů.

Pro kov používejte pouze bezvadně nabroušené vrtáky, pro kámen a beton pouze vrtáky horniny, osazené tvrdokovem.

Přizpůsobte vždy otáčky opracovávanému materiálu a průměru vrtáku. Pro přesné vrtání do kovu a dřeva nasaďte stroj do vrtacího stojanu (příslušenství).

Broušení sekacích nástrojů

Jen ostrými nástroji docílíte dobrých výsledků, proto je třeba nástroje včas nabrousit. To zajistí dlouhou trvanlivost nástrojů a dobré pracovní výkony.

Nástroje nabruste na brusných kotoučích (např. ušlechtilý korund) při stejnoměrném přívodu vody. Směrné hodnoty najdete v našem obrazovém návodu – viz obr. [4]. Dbejte, aby se na ostří nevyskytovaly popouštěcí barvy, což by poškodilo tvrdost nástrojů.

10 Údržba

- Zabalený stroj lze skladovat v suchém skladu bez vytápění, kde teplota neklesne pod –5 °C. Nezabalený stroj uchovávejte pouze v suchém, uzavřeném skladu, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde je zabráněno náhlým změnám teploty.
- Před prováděním veškerých prací na nářadí vždy vytáhněte vidlici ze zásuvky elektrické sítě.
- Větrací otvory udržujte stále čisté.
- Výměna kabelu se smí provádět pouze v odborné elektrotechnické dílně, která má oprávnění tyto práce provádět.
- Z vnějšku přístupné plastové díly pravidelně otírejte hadříkem bez čistícího prostředku.
- Při silném namáhání v delším časovém období by měl být stroj předán k prohlídce a k důkladnému vyčištění do servisu.
- **Výměna uhlíkových kartáčů:** Opotřebované uhlíkové kartáče nechte vyměnit u autorizovaného zákaznického servisu.

11 Recyklovatelnost

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Pouze pro země EU:

Nevyhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

REACh

REACh je nařízení o chemických látkách, platné od roku 2007 v celé Evropě. Jako následný uživatel, tedy jako výrobce výrobků jsme si vědomi své informační povinnosti vůči zákazníkům. Abychom vás mohli vždy informovat o nejnovějším vývoji a o možných látkách ze seznamu látek v našich výrobcích, vytvořili jsme pro vás následující webovou stránku:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Záruka

Na naše nářadí poskytujeme na vady materiálu nebo výrobní vady záruku podle zákonných ustanovení jednotlivých zemí, minimálně ovšem 12 měsíců. V rámci zemí EU činí záruční doba 24 měsíců (na základě účtenky nebo dodacího listu).

Ze záruky jsou vyloučeny škody způsobené zejména přirozeným opotřebením, přetížením, neodborným zacházením, resp. škody zaviněné uživatelem nebo způsobené jiným použitím v rozporu s návodem k použití a dále škody, které byly známy již při zakoupení. Rovněž jsou vyloučeny škody, které byly způsobeny použitím jiného než originálního příslušenství a spotřebního materiálu PROTOOL (např. brusné kotouče).

Reklamace lze uznat pouze tehdy, pokud je nerozebrané nářadí zasláno zpět dodavateli nebo autorizovanému servisu PROTOOL. Návod k použití, bezpečnostní pokyny, seznam náhradních dílů a nákupní doklad pečlivě uschovejte. Jinak platí vždy aktuální záruční podmínky výrobce.

Poznámka

Na základě neustálého výzkumu a vývoje jsou vyhrazeny změny zde uvedených technických údajů.

13 Prohlášení o shodnosti provedení

Kombinované kladivo **Sériové číslo**
CHP 26 PLUS **779100**

Prohlašujeme s plnou naší zodpovědností, že tento výrobek je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 podle ustanovení směrnic 98/37/ES (do 28. prosince 2009), 2006/42/ES (od 29. prosince 2009), 2004/108/ES.

Veškeré předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.

Technické podklady jsou uloženy u výrobce.

CE 08

Manfred Kirchner
Výzkum a vývoj
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31.12.2008

PL

Młot kombi CHP 26 PLUS – instrukcja oryginalna

Spis treści

1 Symbole 115
2 Dane techniczne 115
3 Elementy urządzenia 115
4 Wskazówki bezpieczeństwa 116
4.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa ..116
4.2 Bezpieczeństwo miejsca pracy 116
4.3 Bezpieczeństwo elektryczne....116
4.4 Bezpieczeństwo osób....116
4.5 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa....117
4.6 Wskazówki bezpieczeństwa typowe dla urządzenia 117
4.7 Informacja na temat hałasu i wibracji....119
5 Przeznaczenie....119
6 Kontrola przed uruchomieniem....119
6.1 Dodatkowy uchwyt....119
6.2 Ogranicznik głębokości....120
6.3 Włączanie/wyłączanie 120
6.4 Zmiana prędkości obrotowej....120
6.5 Zmiana kierunku obrotów 120
6.6 Wybór trybów pracy 120
7 Mocowanie/wyjmowanie narzędzi roboczych....121
7.1 Mocowanie narzędzia roboczego...121
7.2 Wyjmowanie narzędzia roboczego 121
8 Osprzęt 121
8.1 Montaż adaptera (osprzęt) 121
8.2 Uchwyt gwintowy....121
9 Wskazówki praktyczne....122
10 Konserwacja....122
11 Ochrona środowiska/ Usuwanie odpadów 122
12 Gwarancja 123
13 Oświadczenie o zgodności 123

1 Symbole

Podwójna izolacja

Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem

Ostrzeżenie przed porażeniem prądem

Stosuj okulary ochronne!

Należy nosić ochronniki słuchu!

Nosić maskę przeciwpyłową!

Przeczytać instrukcję/zalecenia

Nie wyrzucać do odpadów komunalnych

Wiercenie/mieszanie/wkręcanie

Wiercenie udarowe

Pozycjonowanie dłuta

Dłutowanie

► Zalecenie, wskazówka

2 Dane techniczne

Napięcie znamionowe	220 – 230 V
Częstotliwość sieciowa	50/60 Hz
Moc pobierana	800 W
Obroty bez obciążenia	0 – 1000 min^{-1}
Częstotliwość udaru, max.	4900 min^{-1}
Energia pojedynczego uderzenia	2,8 J
Obroty w prawo/w lewo	•
Sprzęgło bezpieczeństwa	•
Kołnierz mocujący – ∅	43 mm
Mocowanie narzędzia	SDS-Plus
∅ wiercenia max.	
w stali	13 mm
w drewnie	40 mm
wiercenie udarowe w betonie	26 mm
Masa	2,9 kg
Klasa ochrony	II / ⧈

3 Elementy urządzenia

[1-1] Uchwyt narzędziowy
[1-2] Ochronna osłona przeciwpyłowa
[1-3] Tuleja zwolnienia blokady
[1-4] Przełącznik trybu pracy
[1-5] Włącznik z regulacją obrotów
[1-6] Przycisk blokady
[1-7] Przełącznik kierunku obrotu
[1-8] Dodatkowy uchwyt
[1-9] Ogranicznik głębokości
[1-10] Rękojeść – powierzchnia izolowana
[2-1] Przełącznik trybu pracy

[3-1] Tuleja zwolnienia blokady
[3-2] Adapter
[3-3] Uchwyt narzędziowy
[3-4] Uchwyt wiertarski

Pokazane albo opisane wyposażenie nie należy w całości do zakresu dostawy.

4 Wskazówki bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

4.1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy uważnie i w całości przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcję obsługi.
- Wszystkie dołączone dokumenty należy zachować i przekazać urządzenie następnemu użytkownikowi wyłącznie z tymi dokumentami.

4.2 Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone. *Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.*
- Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. *Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.*
- Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości. *Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.*

4.3 Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym. *Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.*
- Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki. *Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.*
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią. *Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.*
- Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. *Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.*
- W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych. *Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*
- W przypadku zastosowania przedłużaczy: Stosować tylko atestowane przedłużacze o odpowiednim przekroju. W innym wypadku może wystąpić utrata mocy urządzenia oraz przegrzanie kabla. Uszkodzony przedłużacz należy wymienić.
- Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego. *Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.*

4.4 Bezpieczeństwo osób

- Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. *Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.*

- Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne. *Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.*
- Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone. *Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.*
- Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze. *Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.*
- Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi. *W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.*
- Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części. *Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.*
- Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte. *Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.*

4.5 Dalsze wskazówki bezpieczeństwa

- Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane. *Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.*
- Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony. *Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.*
- Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. *Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.*
- Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów. *Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.*
- Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy. *Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.*
- Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących. *O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.*
- Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy. *Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

4.6 Wskazówki bezpieczeństwa typowe dla urządzenia

- Nosić środki ochrony słuchu. *Hałas może spowodować utratę słuchu.*
- Używać dostarczonych wraz z urządzeniem uchwytów dodatkowych. *Utrata kontroli może doprowadzić do obrażeń.*
- Zawsze należy pracować w bezpiecznej pozycji i trzymać elektronarzędzie oburącz. *W przypadku nieoczekiwanego zakleszczenia wiertła elektronarzędzie reaguje gwałtownie.*

- Elektronarzędzie chwytać tylko za izolowane powierzchnie uchwytu, jeśli ma być wykonywana praca, przy której narzędzie może trafić w ukryte przewody sieciowe lub własny kabel sieciowy. *Kontakt z przewodem będącym pod napięciem powoduje przeniesienie napięcie także na metalowe części elektronarzędzia i prowadzi do porażenia prądem.*
- Zabezpieczyć przedmiot obrabiany. *Do przytrzymania przedmiotu obrabianego używać przyrządów mocujących lub imadła.*
- Nie obrabiać skał kwasem krzemowym (SiO_2) w postaci krystalicznej. *Podczas takiej obróbki wytwarzany jest szkodliwy dla zdrowia pył.*
- Nie obrabiać materiału zawierającego azbest. *Azbest jest rakotwórczy!*
- Jeśli podczas pracy mogą powstawać szkodliwe dla zdrowia, łatwopalne lub wybuchowe pyły, należy podjąć środki zabezpieczające. *Na przykład: Niektóre pyły są rakotwórcze. Należy nosić maskę przeciwpyłową i zastosować odciąg pyłu/wiórów, jeśli istnieje możliwość jego podłączenia.*
- Urządzenie można użytkować wyłącznie z odpowiednimi zabezpieczeniami.
- Przed odłożeniem narzędzia należy zaczekać, aż się zatrzyma. *Narzędzie może o coś zaczepić i spowodować utratę kontroli nad maszyną.*
- Podczas pracy przewód zasilający oraz przewód przedłużacza należy zawsze przełożyć za urządzenie. *Wyklucza to możliwość potknięcia się o przewód podczas pracy.*
- Przed wyjęciem wtyczki z gniazda ustawić przełącznik w pozycji „WYŁ". *Ponowne podłączenie maszyny do sieci nie spowoduje wówczas jej niezamierzonego uruchomienia i zredukuje ryzyko wypadku.*
- Nieużywane narzędzia muszą być bezpiecznie przechowywane w suchych, zamkniętych pomieszczeniach i niedostępne dla dzieci!
- Użyć odpowiednich detektorów, aby znaleźć ukryte przewody zasilające lub skontaktować się z lokalnym zakładem energetycznym. *Kontakt z przewodami elektrycznymi może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem. Uszkodzenie gazociągu może wywołać eksplozję. Naruszenie wodociągu powoduje szkody rzeczowe.*
- Gdy narzędzie zablokuje się, należy niezwłocznie wyłączyć maszynę. Należy spodziewać się wysokich momentów reakcyjnych, które powodują odrzut. *Narzędzie blokuje się, gdy:*
  - *maszyna jest przeciążona lub*
  - *zahaczy siê w obrabianym przedmiocie*
- Nie wolno nawiercać obudowy w celu oznaczenia maszyny. *Izolacja ochronna zostaje zmostkowana. Użyć do tego naklejek.*
- Nie używać urządzenia z uszkodzonym kablem. Nie dotykać uszkodzonego kabla i wyjąć wtyczkę sieciową, jeśli kabel zostanie uszkodzony podczas pracy. *Uszkodzone kable zwiększają ryzyko porażenia prądem.*

Sprzęgło ślizgowe

- Zawsze należy pracować w bezpiecznej pozycji i trzymać elektronarzędzie oburącz. *W przypadku nieoczekiwanego zakleszczenia wiertła elektronarzędzie reaguje gwałtownie.*
- Jeśli narzędzie wiertnicze zakleszczy się lub zahaczy, następuje odłączenie napędu od wrzeciona wiertarskiego. *Należy natychmiast odciążyć maszynę cofając narzędzie.*

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy elektronarzędzie się zablokuje, należy je wyłączyć i wyjąć narzędzie wiertnicze. Podczas włączania z zablokowanym narzędziem wiertniczym wytwarzane są wysokie momenty reakcyjne.

Ryzyko resztkowe

Mimo, że instrukcje obsługi do naszych elektronarzędzi zawierają wyczerpujące wskazówki odnośnie bezpiecznej pracy, każde elektronarzędzie niesie ze sobą pewne ryzyko resztkowe, którego nie można całkowicie wykluczyć stosując urządzenia ochronne. Dlatego elektronarzędzia należy obsługiwać zawsze z zachowaniem należytej ostrożności!

4.7 Informacja na temat hałasu i wibracji

Wartości pomiarowe wyznaczone zgodnie z EN 50 144.

Zmierzony poziom hałasu urządzenia jest typowy:
poziom ciśnienia akustycznego wynosi 91 dB (A);
poziom mocy akustyczne wynosi 102 dB (A).

Niedokładność mierzenia K = 3 dB (A).

OSTROŻNIE

Hałas powstający w czasie pracy może doprowadzić do uszkodzenia narządu słuchu.

► Należy stosować ochronniki słuchu!

Wibracje przenoszone na układ ręka-ramię są mniejsze niż 24,2 m/s².

Niedokładność mierzenia K = 2,5 m/s².

Wibracje przenoszone na układ ręka-ramię są mniejsze niż 18,6 m/s².

Niedokładność mierzenia K = 1,5 m/s².

Całkowita deklarowana wartość wibracji została stwierdzona za pomocą standardowej metody pomiaru i może zostać wykorzystana w celu porównywania jednego urządzenia z innym.

Całkowita deklarowana wartość wibracji może być wykorzystana do wstępnego określenia ekspozycji.

Uwaga:

Emisja wibracji w przeciągu używania narzędzia elektrycznego może różnić się całkowitej deklarowanej wartości w zależności od sposobu, w jaki narzędzie jest używane.

W celu ochrony użytkownika należy określić (przeprowadzić) pomiary ochronne, które wykażą ekspozycję w rzeczywistych warunkach używania narzędzia (pod uwagę bierze się wszystkie etapy cyklu pracy oraz czas, kiedy narzędzie jest wyłączone oraz na biegu jałowym - oprócz momentu włączenia do prądu).

5 Przeznaczenie

Młot kombi jest uniwersalnym narzędziem przeznaczonym do wiercenia udarowego, lekkich dłutowań w kamieniu oraz do wiercenia i wkręcania śrub w drewno, metale i tworzywa sztuczne.

Ten wyrób nie podlega postanowieniom Dyrektywy 00/14/WE zawartym w artykule 12, punkt 4.

6 Kontrola przed uruchomieniem

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek działań związanych z narzędziem, zawsze należy wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania.

Upewnić się, czy dane na tabliczce znamionowej są zgodne z napięciem sieci.

Narzędzie dopuszczone do zasilania napięciem 230 V można podłączać do sieci o napięciu 220/240 V.

Sprawdzić, czy typ wtyczki odpowiada typowi gniazda sieciowego.

6.1 Dodatkowy uchwyt

OSTRZEŻENIE

Elektronarzędzie należy eksploatować wyłącznie z dodatkowym uchwytem. Utrata kontroli może prowadzić do obrażeń.

Dodatkowy uchwyt [1-8] ustawić w pozycji roboczej w taki sposób, aby osiągnąć bezpieczną i niepowodującą zmęczenia postawę.

Dolny element dodatkowego uchwytu [1-8] przykręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Aby odkręcić element uchwytu, należy obracać go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

6.2 Ogranicznik głębokości

Za pomocą ogranicznika głębokości [1-9] można ustalić żądaną głębokość wiercenia.

Zdjąć dodatkowy uchwyt [1-8] i założyć ogranicznik głębokości [1-9].

Wysunąć ogranicznik głębokości [1-9] tak, aby odstęp między wierzchołkiem wiertła a wierzchołkiem ogranicznika [1-9] odpowiadał żądanej głębokości wiercenia.

6.3 Włączanie / wyłączanie

Włączenie maszyny odbywa się poprzez przyciśnięcie przycisku włącznika / wyłącznika [1-5]; ponowne zwolnienie tego przycisku powoduje wyłączenie urządzenia.

Włącznik / wyłącznik [1-5] można zablokować przyciskiem blokady [1-6]. W celu zwolnienia blokady włącznika / wyłącznika [1-5] należy go lekko przycisnąć i puścić.

6.4 Zmiana prędkości obrotowej

Za pomocą włącznika / wyłącznika [1-5] można płynnie zmieniać prędkość obrotową. Lekki nacisk na przycisk włącznika / wyłącznika [1-5] powoduje łagodny start urządzenia z niewielką prędkością obrotową; zwiększanie siły nacisku na włącznik / wyłącznik zwiększa prędkość obrotową urządzenia.

Obroty należy zawsze dopasowywać do obrabianego materiału oraz średnicy wiertła.

6.5 Zmiana kierunku obrotów

Do zmiany kierunku obrotów służy przełącznik [1-7]. Ale uwaga: można posługiwać się nim wyłącznie wtedy, gdy maszyna jest wyłączona!

W celu zmiany kierunku obrotów przełącznik [1-7] należy ująć z obu stron.

Ruch prawoskrętny:
Do wiercenia i wkręcania śrub.

Ruch lewoskrętny:
Do poluzowywania i wykręcania śrub i nakrętek.

Ważne! Przełącznik kierunku obrotu [1-7] docisnąć do oporu do obudowy, tzn. do momentu aż wyraźnie się zablokuje. Jeśli przełącznik [1-7] jest ustawiony w poz. między „R" a „L", nie można włączyć maszyny.

6.6 Wybór trybów pracy

Za pomocą przełącznika trybów pracy [2-1] można wybierać odpowiednie ustawienia – szkic [2].

Przełączać najlepiej przy zatrzymanej maszynie.

Po naciśnięciu włącznika/wyłącznika [1-5] lub podczas rozruchu maszyny przekładnia przełącza się na wybrane ustawienie.

a) Wiercenie udarowe

OSTROŻNIE

Nosić okulary ochronne i środki ochrony słuchu.

- ► Ruch lewoskrętny podczas wiercenia udarowego powoduje uszkodzenie wiertła. Podczas prac przy użyciu diamentowych koronek wiertniczych i podczas mieszania należy wyłączyć mechanizm udarowy.
- ► Do wiercenia udarowego używać wyłącznie wierteł z utwardzanego metalu z uchwytem SDS-plus.

OSTRZEŻENIE

Do wiercenia udarowego nie używać uchwytów zaciskowych – grozi ich uszkodzenie!

Wiercenie w płytkach ceramicznych

Powoli nawiercać płytkę. Dopiero po przewierceniu płytki można włączyć funkcję wiercenia udarowego. *Dzięki temu zapobiegnie się pęknięciu płytki.*

b) Wiercenie / mieszanie / wkręcanie

Wiercenie diamentową koronką wiertniczą

Podczas prac przy użyciu diamentowych koronek wiertarskich wyłączyć mechanizm udarowy.

Przełącznik trybów pracy [2-1] ustawić na funkcję wiercenia.

Wkręcanie

Gwintowany adapter [3-2] (osprzęt) może zamocować bity do śrub.

Można stosować typowe bity sześciokątne o wymiarze 6,3 mm lub 1/4" (DIN 3126, Forma C). Bity do śrub są przytrzymywane w adapterze przez pierścień sprężynowy.

Dlatego można stosować tylko bity z nacięciami.

Przełącznik trybów pracy [2-1] ustawić na funkcję wiercenia.

c) Ustawianie dłuta

Dłuto można ręcznie obrócić do żądanej pozycji roboczej.

Automatycznie jest ono blokowane, gdy tylko zostanie obciążone promieniowo wskutek eksploatacji.

d) Dłutowanie

OSTROŻNIE

Nosić okulary ochronne i środki ochrony słuchu.

- ► Nie wywierać zbyt dużego nacisku; nie zwiększa on mocy.
- ► Podczas dłutowania najlepszy efekt osiągnie się wydobywając tylko małe kawałki materiału.

7 Mocowanie / wyjmowanie narzędzi roboczych

- ► Narzędzia do wiercenia i dłuta mocuje się systemem SDS-plus bez użycia narzędzi kluczy.

7.1 Mocowanie narzędzia roboczego

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyjąć wtyczkę z gniazda zasilania.

Oczyścić uchwyt narzędziowy i lekko go nasmarować.

Odsunąć do tyłu tuleję ryglującą [3-1]. Lekko poruszając narzędziem w lewo i w prawo wprowadzać je w uchwyt narzędziowy, aż wyraźnie zaskoczy. Nasunąć tuleję ryglującą. Sprawdzić, czy narzędzie jest pewnie osadzone w uchwycie.

Uważać, aby nie uszkodzić gumowej osłony przeciwpyłowej.

OSTRZEŻENIE

Uszkodzoną osłonę przeciwpyłową bezwzględnie wymienić na nową!

7.2 Wyjmowanie narzędzia roboczego

Odsunąć do tyłu tuleję ryglującą [3-1] i wyciągnąć narzędzie z uchwytu.

8 Osprzęt

OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odłączyć wtyczkę sieciową.

Można stosować wszystkie typowe uchwyty wiertarskie z gwintem wewnętrznym 1/2" × 20 UNF (rozpiętość maks. 13 mm). Uchwyt wiertarski jest montowany na gwintowanym adapterze [3-2] (osprzęt) dla bitów do śrub.

8.1 Montaż adaptera (osprzęt)

Cofnąć tuleję blokowania [3-1].

Ruchem obrotowym wprowadzić adapter [3-2] w uchwyt narzędziowy [3-3].

Zwolnić tuleję blokującą.

Sprawdzić blokadę pociągając za adapter.

8.2 Uchwyt gwintowy

Montaż

Wyczyścić gwint na uchwycie wiertarskim (osprzęt) i gwintowanym adapterze [3-2] (osprzęt).

Przykręcić uchwyt wiertarski [3-4] na adapter [3-2].

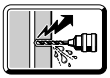
Włącznik trybu pracy [2-1] nastawić na funkcję młota, aby uchwyt można było dokręcić siłą 40 Nm. Następnie włącznik przełączyć na funkcję młota.

Demontaż

Pociągnąć do tyłu tuleję zwalniającą blokadę [3-1] i wyjąć uchwyt wiertarski [3-4] z gwintowanym adapterem [3-2].

W razie potrzeby najpierw odkręcić uchwyt [3-4] od adaptera [3-2].

9 Wskazówki praktyczne



Nie wiercić w ukrytych pod powierzchnią przewodach elektrycznych, gazowych i wodociągowych. Miejsce, w którym mają być podjęte prace, należy uprzednio sprawdzić pod tym kątem, na przykład za pomocą wykrywacza metali.

Do wiercenia w metalu należy stosować tylko doskonale naostrzone wiertła, a do pracy w betonie i kamieniu tylko wiertła do kamienia z końcówką widiową.

Prędkość obrotową urządzenia należy zawsze dostosować do danego obrabianego materiału i średnicy wietła. Do precyzyjnych prac w metalu i drewnie osadzić młot wiercąco-kujący w statywie wiertarskim (osprzęt dodatkowy).

Ostrzenie narzędzi do dłutowania

Tylko za pomocą ostrych narzędzi do dłutowania osiągnie się dobry efekt, dlatego narzędzia należy ostrzyć w odpowiednim czasie. Zapewnia to długą żywotność narzędzi oraz dobre efekty pracy.

Narzędzia do dłutowania należy ostrzyć na tarczach szlifierskich (np. elektrokorund szlachetny) przy stałym zasilaniu wodą. Wartości orientacyjne znajdują się w naszej instrukcji z rysunkami – patrz szkic [4]. Uważać, aby na ostrzach nie było przebarwień, które negatywnie wpływają na twardość narzędzi.

10 Konserwacja

- Urządzenie należy przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed mrozem pomieszczeniu.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy urządzeniu wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Szczeliny wentylacyjne utrzymywać zawsze w czystym stanie.
- Kabel można wymieniać wyłącznie w specjalistycznym warsztacie elektrotechnicznym.
- Dostępne z zewnątrz elementy z tworzywa sztucznego regularnie przecierać szmatką bez stosowania środków czyszczących.
- Po intensywnej eksploatacji przez dłuższy czas maszynę należy oddać do gruntownego oczyszczenia w autoryzowanym punkcie serwisowym.
- **Wymiana szczotek węglowych:** Wymianę zużytych szczotek węglowych zlecić autoryzowanemu serwisowi.

11 Ochrona środowiska / Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:

Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych!

Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

REACh

REACh jest to rozporządzenie o substancjach chemicznych, które obowiązuje w całej Europie od 2007 r. Firma nasza, jako „dalszy użytkownik", a zatem jako producent wyrobów jest świadoma obowiązku informowania naszych klientów. W celu dostarczania naszym klientom najnowszych informacji oraz informowania o możliwych substancjach z listy kandydatów w wyrobach naszej firmy, utworzyliśmy następującą stronę internetową:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Gwarancja

Na urządzenia naszej firmy udzielamy gwarancji z tytułu wad materiałowych i produkcyjnych zgodnie z postanowieniami ustawowymi obowiązującymi w danym kraju, jednak co najmniej przez 12 miesięcy. Na terytorium państw UE czas trwania gwarancji wynosi 24 miesiące (licząc od daty na rachunku lub dowodzie dostawy).

Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe zwłaszcza w wyniku naturalnego zużycia, przeciążenia lub zawinione przez użytkownika w związku z nieodpowiednim obchodzeniem się z urządzeniem lub stosowaniem niezgodnie z instrukcją obsługi. Spod gwarancji wyłączone są również uszkodzenia, które znane były w momencie zakupu, a także powstałe w wyniku stosowania nieoryginalnego wyposażenia i materiałów eksploatacyjnych.

Reklamacje mogą zostać uznane tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie w stanie kompletnym odesłane do dostawcy lub do autoryzowanego warsztatu serwisowego PROTOOL. Należy zachować instrukcję obsługi, zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, listę części zamiennych i dowód zakupu. Ponadto obowiązują aktualne w momencie zakupu warunki gwarancyjne producenta.

Uwaga

Ze względu na stałe prowadzone prace badawcze i rozwojowe zastrzega się możliwość zmian zamieszczonych tu danych technicznych.

13 Oświadczenie o zgodności

Młot kombi **Nr seryjny**
CHP 26 PLUS **779100**

Niniejszym oświadczamy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt ten spełnia następujące normy lub dokumenty normatywne:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 zgodnie z postanowieniami wytycznych 98/37/WE (do 28 grudnia 2009 r.), 2006/42/WE (od 29 grudnia 2009 r.), 2004/108/WE.

Wszelkie przepisy zostały użyte w brzmieniu ich zmian i dodatków obowiązujących w czasie wydania niniejszej deklaracji bez ich cytowania.

Dane techniczne są ewidencjonowane u producenta.

CE 08

Manfred Kirchner
Badania i Rozwój

Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

SK

Kombinované kladivo CHP 26 PLUS – pôvodný návod k obsluhe

Obsah

1 Symboly 124
2 Technické údaje 124
3 Ovládacie prvky 124
4 Bezpečnostné pokyny 125
4.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny 125
4.2 Bezpečnosť na pracovisku 125
4.3 Elektrická bezpečnosť 125
4.4 Bezpečnosť osôb 125
4.5 Ďalšie bezpečnostné pokyny 126
4.6 Bezpečnostné pokyny špecifické pre zariadenie 126
4.7 Informácia o hlučnosti a vibráciách 127
5 Správne používanie náradia 128
6 Uvedenie do prevádzky 128
6.1 Prídavná rukoväť 128
6.2 Hĺbkový doraz 128
6.3 Zapínanie/vypínanie 128
6.4 Regulácia obrátok 128
6.5 Prepínanie smeru otáčania 129
6.6 Voľba druhov prevádzky 129
7 Vkladanie a vyberanie nástrojov 129
7.1 Vkladanie nástrojov 129
7.2 Vyberanie nástroja 130
8 Príslušenstvo 130
8.1 Montáž adaptéra (príslušenstvo) 130
8.2 Závitové skľučovadlo 130
9 Praktické rady 130
10 Pokyny pre údržbu náradia 130
11 Ochrana životného prostredia/ Likvidácia 131
12 Záruka 131
13 Vyhlásenie o konformite 131

1 Symboly

Dvojitá izolácia

Varovanie pred všeobecným nebezpečenstvom

Varovanie pred úrazom elektrickým prúdom

Používajte ochranné okuliare!

Noste chrániče sluchu!

Noste masku proti prachu!

Prečítajte návod na prevádzku/ Bezpečnostné pokyny

Nepatrí do komunálneho odpadu

Vŕtanie/miešacie práce/skrutkovanie

Kladivové vŕtanie

Polohovanie dláta

Dlabanie

► Upozornenie, rada

2 Technické údaje

Menovité napätie	220 – 230 V
Frekvencia siete	50/60 Hz
Príkon	800 W
Počet otáčok naprázdno	0 – 1000 min^{-1}
Frekvencia príklepu, max.	4900 min^{-1}
Intenzita príklepu	2,8 J
Pravobežný/ľavobežný chod	•
Bezpečnostná spojka	•
Krčok vretena – ∅	43 mm
Upínacia objímka	SDS-Plus
Max. vŕtací priemer	
Oceľ	13 mm
Drevo	40 mm
Vŕtanie s príklepom do betónu	26 mm
Hmotnosť	2,9 kg
Ochranná trieda	II / ⧈

3 Ovládacie prvky

[1-1] Nástrojový držiak
[1-2] Ochranný protiprachový kryt
[1-3] Zaisťovacia objímka
[1-4] Prepínač druhu prevádzky
[1-5] Spínač s reguláciou otáčok
[1-6] Aretačné tlačidlo
[1-7] Prepínač smeru otáčania
[1-8] Prídavná rukoväť
[1-9] Hĺbkový doraz
[1-10] Držadlo – izolovaná plocha
[2-1] Prepínač druhu prevádzky

[3-1] Zaisťovacia objímka
[3-2] Adaptér
[3-3] Nástrojový držiak
[3-4] Skľučovadlo

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do štandardnej výbavy.

4 Bezpečnostné pokyny

⚠ NEBEZPEČIE

4.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Pred použitím náradia si pozorne a kompletne prečítajte všetky bezpečnostné pokyny a návod na použitie.
- Všetku priloženú dokumentáciu uschovajte a ďalším osobám náradie odovzdávajte iba s ňou.

4.2 Bezpečnosť na pracovisku

- Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené. *Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.*
- Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach. *Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.*
- Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska. *Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.*

4.3 Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry. *Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*
- Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky. *Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.*
- Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti. *Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*
- Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia. *Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*
- Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch. *Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*
- Pri používaní predlžovacej šnúry: Používajte len predlžovacie šnúry, ktoré sú pre oblasť použitia prípustné a majú dostatočný priemer. V opačnom prípade môže dôjsť k strate výkonu zariadenia a prehriatiu šnúry. Poškodené predlžovacie šnúry vymeňte.
- Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch. *Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

4.4 Bezpečnosť osôb

- Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. *Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.*
- Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare. *Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv. ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.*

- Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte, či je ručné elektrické náradie vypnuté. *Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.*
- Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky. *Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.*
- Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu. *Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.*
- Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby so Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia. *Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.*
- Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané. *Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.*

4.5 Ďalšie bezpečnostné pokyny

- Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce. *Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.*
- Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač. *Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.*
- Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky. *Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.*
- Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať pneumatické náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny. *Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.*
- Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť. *Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.*
- Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté. *Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.*
- Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať. *Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.*

4.6 Bezpečnostné pokyny špecifické pre zariadenie

- Noste chrániče sluchu. *Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.*
- Používajte s nástrojom dodané prídavné rukoväte. *Strata kontroly môže viesť k zraneniam.*
- Zaujmite vždy bezpečný postoj a držte elektrický nástroj pevne obidvomi rukami. *Ak sa náhodou vrták zasekne, elektrické náradie reaguje trhnutím.*

- Ak vykonávate práce, pri ktorých používané náradie môže zasiahnuť vedenie elektrického prúdu alebo vlastný sieťový kábel, dotýkajte sa elektrického náradia len na izolovaných plochách pre uchopenie. *Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, privedie pod napätie aj kovové časti elektrického náradia, čo má za dôsledok zásah elektrickým prúdom.*
- Zaistite obrobok. *Na pevné pridržanie obrobku treba použiť upínacie prípravky alebo zverák. To bude istejšie ako pridržanie rukou a umožní obsluhu stroja obidvoma rukami.*
- Žiadnu kameninu neopracúvajte kryštalickou kyselinou kremičitou (SiO_2). *Pri obrábaní vzniká prach ohrozujúci zdravie.*
- Neobrábajte žiaden materiál obsahujúci azbest. *Azbest sa považuje za karcinogén!*
- Ak pri práci môže vznikať zdraviu škodlivý, horľavý alebo výbušný prach, dodržiavajte ochranné opatrenia. *Napríklad: Niektoré druhy prachu sa považujú za karcinogénne. Noste protiprašnú ochrannú masku a používajte odsávanie prachu/triesok, ak sa dá upevniť.*
- Náradie sa smie prevádzkovať len s príslušnými ochrannými zariadeniami.
- Pri odložení počkajte, kým sa elektrické náradie neuvedie do nehybnosti. *Vložený nástroj sa môže zaseknúť a viesť k strate kontroly nad elektrickým nástrojom.*
- Pri práci odveďte sieťový a predĺžovací kábel vždy preč od náradia. *Zníži sa tak riziko zakopnutia o kábel počas práce.*
- Pred vytiahnutím zástrčky zo zásuvky uveďte prepínač do polohy „VYP". *Ak sa náradie neskôr znovu zapojí do siete, predíde sa tak mimovoľnému rozbehu náradia a zníži sa riziko nehody.*
- Nepoužité náradie musí byť uložené v suchých uzatvorených priestoroch a uschované mimo dosahu detí!
- Používajte vhodné hľadacie zariadenia, aby ste zistili skryté napájacie vedenia, alebo sa poraďte s miestnou spoločnosťou, ktorá má na starosti zásobovanie. *Kontakt s elektrickým vedením môže viesť k požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom. Poškodenie plynového potrubia môže viesť k explózii. Vniknutie do vodovodného potrubia spôsobí materiálnu škodu.*
- Ak vložený nástroj blokuje, elektrické náradie ihneď vypnite. Buďte pripravení na vysoké momenty reakcie, ktoré spôsobia spätný náraz. *Vložený nástroj blokuje vtedy, keď:*
  - *je elektrické náradie preťažené alebo*
  - *sa vzprieči v obrábanom kuse*
- Na označenie stroja nesmie byť navŕtaný kryt. *Zoskratuje sa tým ochranná izolácia. Použite naliepacie štítky.*
- Elektrické náradie nepoužívajte, ak je poškodený kábel. Nedotýkajte sa poškodeného kábla a vytiahnite zástrčku, ak sa kábel poškodí počas práce. *Poškodené káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*

Klzná spojka

- Zaujmite vždy bezpečný postoj a držte elektrické náradie pevne obidvomi rukami. *Ak sa náhodou vrták zasekne, elektrické náradie reaguje trhnutím.*
- Ak sa náradie zasekne alebo vzprieči, tak sa pohon preruší pohon až po vŕtacie vreteno. *Okamžite stroj zbavte zaťaženia, a to tým, že vŕtací nástroj potiahnete späť.*

⚠ VÝSTRAHA

Vypnite elektrické náradie a uvoľnite vŕtací nástroj, ak elektrický nástroj blokuje. Pri zapnutí blokovaného vŕtacieho nástroja vznikajú vysoké reakčné momenty.

Ostatné riziká

Hoci v návodoch na obsluhu k nášmu elektrickému náradiu sú obsiahnuté podrobné pokyny na bezpečnú prácu s elektrickým náradím, nesie každé elektrické náradie so sebou určité riziká tým, že môže dôjsť k nesprávnemu zapojeniu cez ochranné prípravky. Obsluhujte preto elektrické náradie vždy s potrebnou opatrnosťou!

4.7 Informácia o hlučnosti a vibráciách

Namerané hodnoty boli získané podľa EN 50 144.

Hodnotená úroveň hluku náradia je zvyčajne:
úroveň akustického tlaku 91 dB (A);
úroveň akustického výkonu 102 dB (A).

Nepresnosť merania K = 3 dB (A).

POZOR

Hluk vznikajúci pri práci môže poškodiť sluch.

► Používajte prostriedky na ochranu sluchu!

Vibrácia ruky a ramena je nižšia ako 24,2 m/s².

Nepresnosť merania K = 2,5 m/s².

Vibrácia ruky a ramena je nižšia ako 18,6 m/s².

Nepresnosť merania K = 1,5 m/s².

Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola odmeraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s iným.

Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť na predbežné stanovenie expozície.

Varovanie:

Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu líšiť od deklarovanej celkovej hodnoty v závislosti od spôsobu, akým sa náradie používa.

Na ochranu obsluhujúcej osoby je potrebné určiť (vykonať) bezpečnostné meranie, ktoré zhodnotí expozíciu v skutočných podmienkach používania (tu sa počíta so všetkými časťami pracovného cyklu a taktiež s časom, keď je náradie vypnuté a keď beží naprázdno, okrem času zopnutia).

5 Správne používanie náradia

Kombinované kladivo je určené na príklepové vŕtanie na ľahšie práce pri sekaní do kameňa ako aj na skrutkovanie do dreva, kovu a plastov.

Tento výrobok nespadá do pôsobnosti smernice 00/14/EC, článok 12, bod 4.

6 Uvedenie do prevádzky

VÝSTRAHA

Pred prevádzaním akýchkoľvek prác na náradí vždy vytiahnite vidlicu zo zásuvky elektrickej siete.

Napätie elektrického zdroja musí súhlasiť s údajom na typovom štítku náradia.

Náradie určené na 230 V sa smie pripojiť aj na 220 V/240 V.

Skontrolujte, či typ zástrčky zodpovedá typu zásuvky.

6.1 Prídavná rukoväť

VÝSTRAHA

Vaše elektrické náradie používajte len s prídavnou rukoväťou. Strata kontroly môže viesť k zraneniam.

Uveďte prídavnú rukoväť [1-8] do pracovnej polohy, aby ste dosiahli bezpečné a nevysiľujúce pracovné držanie.

Utiahnite spodnú úchytku prídavnej rukoväte [1-8] v smere hodinových ručičiek. Na uvoľnenie točte úchytkou proti smeru hodinových ručičiek.

6.2 Hĺbkový doraz

Želaná hĺbka vŕtania sa dá nastaviť hĺbkovým dorazom [1-9].

Uvoľnite prídavnú rukoväť [1-8] a vložte hĺbkový doraz [1-9] do prídavnej rukoväte.

Vytiahnite hĺbkový doraz [1-9], aby rozostup medzi hrotom vrtáka a hrotom hĺbkového dorazu [1-9] zodpovedal želanej hĺbke vŕtania.

6.3 Zapínanie / vypínanie

Stlačte, resp. opäť uvoľnite spínač [1-5].

Vypínač možno aretovať aretačným tlačidlom [1-6]. Ak chcete uvoľniť aretáciu spínača [1-5], krátko ho stlačte a uvoľnite.

6.4 Regulácia obrátok

Spínačom [1-5] možno plynule regulovať počet obrátok. Pri jemnom tlaku na spínač [1-5] sa začne motor pomaly otáčať. Keď sa tlak na spínač zvyšuje, počet obrátok úmerne narastá.

Vždy prispôsobte počet otáčok obrábanému materiálu a priemeru vŕtania.

6.5 Prepínanie smeru otáčania

Presuňte prepínač smeru otáčania [1-7] do neutrálnej polohy!

Chyťte prepínač otáčania [1-7] z oboch strán.

Rotácia v smere hod. ručičiek:
Na vŕtanie a skrutkovanie.

Rotácia proti smeru hod. ručičiek:
Na uvoľnenie a vyskrutkovanie skrutiek a matíc.

Dôležité! Prepínač smeru točenia [1-7] vtlačte až po doraz na kryte, t. j. až kým sa citeľne nezaistí. Ak je prepínač smeru točenia [1-7] medzi polohami „R" a „L", tak nebude možné zapnúť stroj.

6.6 Voľba druhov prevádzky

Pomocou prepínača druhov prevádzky [2-1] môžete zvoliť príslušné nastavenia – obrázok [2].

Prepnutie je najlepšie vykonať v stave nečinnosti.

Po stlačení spínača [1-5] alebo pri rozbehu stroja sa pohon rozbehne do predvoleného nastavenia.

a) Príklepové vŕtanie

POZOR

Noste ochranné okuliare a chrániče sluchu.

- ► Točenie vľavo pri príklepovom vŕtaní poškodzuje vŕtačku. Pri prácach s diamantovými vŕtacím korunkami a pri miešacích prácach vypnite príklepový mechanizmus.
- ► Pri príklepovom vŕtaní použite výlučne vrtáky s tvrdokovovými doštičkami so stopkou SDS-plus.

VÝSTRAHA

Na príklepové vŕtanie nepoužívajte skľučovadlá – hrozí ich poškodenie!

Vŕtanie do dlaždíc

Do dlaždice začnite vŕtať pomaly. Až keď je dlaždica prevŕtaná, prepnite na príklepové vŕtanie. *Môžete tak zabrániť zlomeniu dlaždice.*

b) Vŕtanie / miešacie práce / skrutkovanie

Vŕtanie s diamantovou vŕtacou korunkou

Pri prácach s diamantovými vŕtacími korunkami vypnite príklepový mechanizmus.

Nastavte prepínač druhov prevádzky [2-1] na vŕtanie.

Skrutkovanie

Adaptér [3-2] (príslušenstvo) dokáže upnúť skrutkové vrtáky.

Je možné použiť bežné šesťhranné vrtáky s rozmerom 6,3 mm alebo 1/4" (DIN 3126, forma C). Skrutkové vrtáky sa v adaptéri držia pomocou pružnej podložky. Vkladajte preto len vrtáky so zásekmi.

Prepnite prepínač druhov prevádzky [2-1] na vŕtanie.

c) Nastavenie dláta

Dláto je možné ručne natočiť do požadovanej pracovnej polohy.

Dláto sa automaticky zaistí, hneď ako sa radiálne zaťaží prostredníctvom pracovného alebo dlabacieho postupu.

d) Dlabanie

POZOR

Noste ochranné okuliare a chrániče sluchu.

- ► Nepritláčajte príliš silno; výkon sa tým nezvýši.
- ► Pri dlabaní sa docieli najlepší účinok vtedy, keď sa budú vyvŕtavať len menšie kusy materiálu.

7 Vkladanie a vyberanie nástrojov

- ► Vŕtacie a sekacie nástroje sa upínajú systémom SDS-plus bez použitia nástrojových kľúčov.

7.1 Vkladanie nástrojov

Pred každou prácou na náradí najprv odpojte prívodnou šnúru od elektrickej siete.

Vyčistíte stopku nástroja a jemne ju natrite tukom.

Posuňte zaisťovaciu objímku [3-1] dozadu. So súčasným pootáčaním vložte nástroj do nástrojového držiaka, kým nezaskočí. Uvoľ-

nite zaisťovaciu objímku. Skontrolujte, či nástroj pevne sedí.

Skontrolujte vždy, či nie je ochranná manžeta proti prachu poškodená.

⚠ VÝSTRAHA

Poškodenú manžetu ihneď vymeňte za novú!

7.2 Vyberanie nástroja

Posuňte zaisťovaciu objímku [3-1] smerom dozadu a nástroj vyberte.

8 Príslušenstvo

⚠ VÝSTRAHA

Pred akýmikoľvek prácami na elektrickom nástroji vytiahnite sieťovú zástrčku.

Je možné použiť bežné upínadlá vrtákov s vnútorným závitom 1/2" × 20 UNF (rozpätie max. 13 mm). Upínadlo vrtáka sa montuje na adaptér [3-2] (príslušenstvo) pre skrutkové vrtáky.

8.1 Montáž adaptéra (príslušenstvo)

Stiahnite zaisťovaciu objímku [3-1].

Zaveďte adaptér [3-2] točivým pohybom do nástrojového držiaka [3-3].

Pustite odblokovávacie puzdro.

Zablokovanie preskúšajte potiahnutím adaptéra.

8.2 Závitové skľučovadlo

Montáž

Vyčistite závit na upínadle vrtáka (príslušenstvo) a na adaptéri [3-2] (príslušenstvo).

Priskrutkujte skľučovadlo [3-4] na adaptér [3-2].

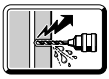
Spínač druhu prevádzky [2-1] nastavte na funkciu sekania, aby skľučovadlo mohlo byť pritiahnuté silou 40 Nm. Potom spínač prepnite na funkciu sekania.

Demontáž

Ťahajte zaisťovaciu objímku [3-1] dozadu a odoberte skľučovadlo [3-4] adaptérom [3-2].

V prípade potreby predtým odskrutkujte skľučovadlo [3-4] z adaptéra [3-2].

9 Praktické rady



Nikdy nevŕtajte do elektrického vedenia, do plynového alebo vodovodného potrubia pod omietkou. Pred prácou vždy skontrolujte plochy, do ktorých budete vŕtať, napríklad hľadačkou kovov.

Pre kovy používajte len bezchybné vrtáky, na vŕtanie do kameňa a betónu iba špeciálne vrtáky so spevneným hrotom z tvrdokovu.

Obrátky náradia vždy prispôsobte opracovávanému materiálu a priemeru vrtáka. Na presné práce do kovu a do dreva upevnite náradie do stojana (príslušenstvo).

Brúsenie dlabacích nástrojov

Dobré výsledky sa dajú docieliť len s ostrými dlabacími nástrojmi, preto brúste dlabacie nástroje včas. Zaručuje to dlhú životnosť nástrojov a dobré pracovné výkony.

Dlabacie nástroje brúste na brúsnych kotúčoch (napr. ušľachtilý korund) za rovnomerného prísunu vody. Príslušné smerové hodnoty nájdete v našom obrazovom návode – pozri obrázok [4]. Dbajte pritom na to, aby sa na rezných hranách neukázali žiadne podkladové farby, znižuje to tvrdosť dlabacích nástrojov.

10 Pokyny pre údržbu náradia

- Zabalený stroj môžete skladovať v suchom sklade bez vykurovania, kde teplota neklesne pod –5 °C. Nezabalené skladujte len v suchom sklade, kde teplota neklesne pod +5 °C a kde je zabránené náhlym teplotným zmenám.
- Pred každou prácou na náradí najprv odpojte prívodnú šnúru od elektrickej siete.
- Vetracie štrbiny udržiavajte vždy čisté.
- Výmena káblu sa smie prevádzať len v odbornej elektrotechnickej dielni, ktorá má oprávnenie tieto práce prevádzať.
- Súčiastky vyrobené z plastu, ktoré sú prístupné, pravidelne čistite handričkou bez čistiaceho prostriedku.
- Po náročnom používaní dlhšiu dobu treba dať náradie prekontrolovať a dôkladne vyčistiť v servisnej opravovni.

- **Výmena uhlíkových kief:** Opotrebované uhlíkové kefy dajte vymeniť v autorizovaných zákazníckych službách.

11 Ochrana životného prostredia / Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EC o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

REACh

REACh je nariadenie o chemikáliách, platné od roku 2007 v celej Európe. Ako „zaangažovaný používateľ", teda ako výrobca produktov, sme si vedomí našej povinnosti informovať našich zákazníkov. Aby ste boli vždy informovaní o najnovšej situácii a o možných látkach zo zoznamu látok v našich výrobkoch, zriadili sme pre vás nasledujúcu webovú stránku:
http://www.tts-protool.com/reach

12 Záruka

Na naše náradie poskytujeme na chyby materiálu alebo výrobné chyby záruku podľa zákonných ustanovení jednotlivých krajín, minimálne však 12 mesiacov. V rámci EU predstavuje záručná doba 24 mesiacov (na základe faktúry alebo dodacieho listu).

Zo záruky sú vylúčené škody spôsobené najmä prirodzeným opotrebením, preťažením, neodborným zaobchádzaním, resp. škodami zavinené používateľom alebo spôsobené iným použitím v rozpore s návodom na použitie a ďalej škody, ktoré boli známe už pri zakúpení. Tiež sú vylúčené škody, ktoré boli spôsobené použitím iného ako originálneho príslušenstva a spotrebného materiálu PROTOOL (napr. brúsne kotúče).

Reklamácie je možné uznať len vtedy, ak je nerozobrané náradie zaslané späť dodávateľovi alebo autorizovanému servisu PROTOOL. Návod na použitie, bezpečnostné pokyny, zoznam náhradných dielov a nákupný doklad starostlivo uschovajte. Inak platí vždy aktuálne záručné podmienky výrobcu.

Poznámka

Na základe neustáleho výskumu a vývoja sú vyhradené zmeny tu uvedených technických údajov.

13 Vyhlásenie o konformite

Kombinované kladivo CHP 26 PLUS **Sériové číslo 779100**

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledovnými normami alebo normatívnymi predpismi:

EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 60 745-1, EN 60 745-2-6, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 podľa ustanovení smerníc 98/37/EC (do 28. decembra 2009), 2006/42/EC (od 29. decembra 2009), 2004/108/EC.

Všetky predpisy boli použité vo znení ich zmien a doplnkov platných v čase vydania tohto vyhlásenia bez ich citovania.

Technické podklady sú uložené u výrobcu.

CE 08

Manfred Kirchner
Výskum a vývoj
Protool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31. 12. 2008

Protool GmbH

Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen
Tel.: 07024-804-0
Telefax: 07024-804-20608
www.tts-protool.com